UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

MANOEL LUIZ NETO

**Incidentes críticos relacionados aos eventos adversos a medicamentos em
uma unidade de clínica médica de um hospital público do Estado do Amazonas**

Ribeirão Preto

2010

MANOEL LUIZ NETO

**Incidentes críticos relacionados aos eventos adversos a medicamentos em
uma unidade de clínica médica de um hospital público do Estado do Amazonas**

Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem
de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo,
para obtenção do título de Mestre em Ciências,
Programa Enfermagem Fundamental.

Linha de Pesquisa: Fundamentação Teórica,
Metodológica e Tecnológica do Processo de
Cuidar em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Silvia Helena De Bortoli
Cassiani

Ribeirão Preto
2010

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo da Publicação

Serviço de Documentação em Enfermagem

Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo

Luiz Neto, Manoel

Incidentes críticos relacionados aos eventos adversos a medicamentos em uma unidade de clínica médica de um hospital público do Estado do Amazonas. Manoel Luiz Neto; orientadora Silvia Helena De Bortoli Cassiani. Ribeirão Preto, 2010.

107 f: il.; 30cm

Dissertação (Mestrado) Universidade de São Paulo, 2010.

1. Evento Adverso a Medicamento. 2. Medicamentos. 3. Enfermagem.

FOLHA DE APROVAÇÃO

NETO, M. L. **Incidentes críticos relacionados aos eventos adversos a medicamentos em uma unidade de clínica médica de um hospital público do Estado do Amazonas.** Dissertação apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências, Programa Enfermagem Fundamental.

Aprovado em: _____/_____/_____

Banca Examinadora

Prof. Dr.: _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

A Deus Pai, Senhor e Criador de todas as coisas, por sua presença constante em todos os momentos da minha vida e conceder-me a graça de alcançar meus objetivos ao lado de minha família.

Aos meus pais Francisco Luiz da Silva (in memoriam) e Iêda Soares da Silva, pelo amor, carinho, disciplina e coragem para educar meus irmãos.

À minha querida e amada esposa, razão maior das minhas conquistas, companheira e amiga de todas as horas, mãe dedicada e amorosa com minhas filhas Emanuelle Caroline, Sophia Gabrielle e meu filho Luigi Brunno querido e esperado por todos. A você meu amor, meu carinho, minha admiração e meu respeito.

Aos meus queridos irmãos e irmãs: Ivonnea (in memoriam), Ivanda, Ivanete, Ivaneide, Iêda, Ivanílce, Maurílio, Irlêda e Moisés, meu amor e meu respeito por todos vocês é eterno.

Ao meu sogro Sr. Edson e minha sogra Sra. Sandra, meu carinho e minha gratidão por tudo, obrigado por tanta demonstração de amor e carinho a minha família.

AGRADECIMENTOS

À minha querida orientadora, Profa. Dra. Sílvia Helena De Bortoli Cassiani, por sua postura profissional, por sua sabedoria, por sua exigência metodológica, por seu rigor científico, por seus ensinamentos, por confiar em mim e estimular o crescimento pessoal e profissional.

Às Docentes da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - EERP da USP, Profa. Dra. Carla Regina de Souza Teixeira, Profa. Dra. Maria Lúcia Zanetti, Profa. Dra. Isabel Amélia Costa Mendes, Profa. Dra. Maria Suely Nogueira, Profa. Dra. Rosalina Aparecida Partezani Rodrigues e Profa. Dra. Ana Emília Pace pela oportunidade de crescer e caminhar pelas estimulantes estradas da ciência e da competência.

À Profa. Dra. Adriana Inocenti Miaso da EERP-USP pelo acompanhamento no estágio supervisionado e pelas sugestões apresentadas no Exame de Qualificação.

À Dra. Miyeko Hayashida por sua amável participação como colaboradora da minha pesquisa e suas contribuições importantes no Exame de Qualificação.

À Profa. Dra. Cristina Maria Galvão, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental da EERP-USP, sempre atenta, acolhedora e solícita aos meus pedidos.

Aos amigos Adriano, Leila, Milena, Danielle, Tânia, Heloisa, Anderson e Altair, por compartilharem comigo da sabedoria, dos valores, da experiência e da amizade enriquecedora e transformadora e proporcionarem momentos de reflexão e alegria na Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto - USP.

Aos alunos e alunas da EERP - USP pela amizade e contribuição na minha formação.

À Diretora de Enfermagem do Hospital Estadual de Ribeirão Preto, enfermeira Maria de Lourdes e às equipes de enfermagem pela oportunidade de aprendizado.

À Fundação Hospital Adriano Jorge por permitir a realização deste estudo.

Aos enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem da Fundação Hospital Adriano Jorge que contribuíram com minha pesquisa em Manaus.

Aos amigos e amigas de Jaboticabal: Simone e família, Róberson, Fabiana, Santiago, José e Rafael, pela amizade, incentivo e apoio.

À Edilaine Castania Amadio Rodrigues, secretária do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental, por sua atenção e competência, pela dedicação e pela disponibilidade em atender meus pedidos.

À competentíssima equipe da secretária da Pós-Graduação da EERP, Ketlen Caroline Ferraz Sampaio e Flávia Danielly de Oliveira Martins, meu muitíssimo obrigado por tudo.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas - FAPEAM pela concessão de bolsa de estudo.

Meu obrigado especial à minha esposa Edsandra, pelo amor incondicional e pelo incentivo a seguir em frente sempre. Minha admiração por sua luta e seu compromisso com a nossa família. Você preenche o meu coração e a minha vida. Obrigado, amo muito você.

Muito obrigado a todos...

*“A verdadeira descoberta não está em encontrar novas terras,
mas ver as mesmas coisas com outros olhos”.*

(Marcel Proust)

RESUMO

LUIZ NETO, M. **Incidentes críticos relacionados aos eventos adversos a medicamentos em uma unidade de clínica médica de um hospital público do Estado do Amazonas**. 2010. 107 f. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

Os eventos adversos a medicamentos são comuns e provavelmente irão ocorrer em qualquer sistema, entretanto, é essencial identificar suas causas e tentar minimizar os riscos visando à segurança do paciente. O objetivo desse estudo foi analisar os eventos adversos a medicamentos em um hospital público do estado do Amazonas, com base nos relatos da equipe de enfermagem e propor estratégias à instituição para otimizar o sistema de medicamentos para a segurança do paciente. Um estudo do tipo descritivo, adotando-se a Técnica do Incidente Crítico como norteadora dos procedimentos metodológicos foi realizado com 15 enfermeiros, 09 auxiliares e 44 técnicos de enfermagem de um hospital de ensino de Manaus-AM. A análise dos dados constou da identificação e agrupamento das situações, comportamentos e consequências. A maioria dos profissionais entrevistados era do sexo feminino (89,7%), predominando a classe de idade de 31 a 35 anos (30,9%). Os resultados foram agrupados e categorizados em 47 situações, correspondentes a nove tipos de erros de medicação. Dos tipos de erros identificados pela equipe de enfermagem, os erros de diluição (23,4%), dose (14,9%), medicamentos não autorizados (14,9%), erro de via de administração (10,6%) e erro de paciente (8,5%) foram os mais frequentes. Com relação às categorias de comportamentos, estes foram distribuídos em função da percepção e comunicação do erro (36) e entre as consequências identificadas no estudo (103), 47 eram relacionadas aos pacientes e 56 aos profissionais de enfermagem. Os resultados apresentados indicam a necessidade de tomada imediata de iniciativas que minimizem essas situações e previna a ocorrência de futuros eventos adversos a medicamentos.

Descritores: Evento Adverso a Medicamento. Medicamentos. Enfermagem.

ABSTRACT

LUIZ NETO, M. **Critical incidents related to adverse drug events at a medical clinical unit in a public hospital of the state of Amazonas.** 2010. 107 p. Thesis (Master). University of São Paulo at Ribeirão Preto, College of Nursing, Ribeirão Preto, 2010.

Adverse drug events are common and will probably occur in any system, however, it is essential to identify their causes and try to minimize the risks to patients' safety. This descriptive study aimed to analyze adverse drug events at a public hospital in the state of Amazonas, based on the reports of the nursing team. The goal was to propose strategies for the institution to optimize the medication system for patient safety. The Critical Incident Technique guided the methodological procedures, carried out with 15 nurses, 09 nursing auxiliaries and 44 nursing technicians from a teaching hospital in Manaus, state of Amazonas. Data analysis consisted of identifying and grouping situations, behaviors and consequences. Most of the interviewed professionals were female (89.7%) from the age group of 31 to 35 (30.9%) years. Results of the studies were grouped and categorized into 47 situations, corresponding to nine types of medication errors. Of the types of errors identified by the nursing team, dilution errors (23.4%), dosing errors (14.9%), unauthorized medication (14.9%), wrong administration route (10.6%) and mistaken patient (8.5%) were the most frequent. The categories of behavior were distributed according to the perception and communication of error (36) and among the consequences identified in the study (103), of which 47 were related to patients and 56 to nursing professionals. The results indicate the need for immediate initiatives that minimize these situations and prevent the occurrence of future adverse drug events.

Descriptors: Adverse Drug Event. Pharmaceutical Preparations. Nursing.

RESUMEN

LUIZ NETO, M. **Incidentes críticos relacionados a los eventos adversos a medicamentos en una unidad clínica médica de un hospital público en el Estado de Amazonas**. 2010. 107 h. Disertación (Maestría). Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

Los eventos adversos a medicamentos son comunes y probablemente van a ocurrir en cualquier sistema, todavía, es esencial identificar sus causas e intentar la disminución de los riesgos visando la seguridad del paciente. El objetivo de este estudio fue analizar los eventos adversos a medicamentos en un hospital público del estado de Amazonas, con base en los relatos del equipo de enfermería y proponer estrategias a la institución para optimizar el sistema de medicamentos para la seguridad del paciente. Un estudio descriptivo, adoptando la Técnica del Incidente Crítico como norteadora de los procedimientos metodológicos, fue realizado con 15 enfermeros, 09 auxiliares y 44 técnicos de enfermería de un hospital de enseñanza de Manaus-AM. El análisis de los datos consistió en la identificación y agrupamiento de las situaciones, comportamientos y consecuencias. La mayoría de los profesionales entrevistados fueron del sexo femenino (89,7%), predominando entre 31 a 35 años (30,9%). Los resultados fueron agrupados y categorizados en 47 situaciones, correspondientes a nueve tipos de errores de medicación. De los tipos de errores identificados por el equipo de enfermería, los errores de dilución (23,4%), dosis (14,9%), medicamentos no autorizados (14,9%), error de vía de administración (10,6%) y error de paciente (8,5%) fueron los más frecuentes. Con relación a las categorías de comportamientos, éstas fueron distribuidas en función de la percepción y comunicación del error (36) y entre las consecuencias identificadas en el estudio (103), 47 estaban relacionadas a los pacientes y 56 a los profesionales de enfermería. Los resultados presentados indican la necesidad de adoptar iniciativas inmediatas para minimizar estas situaciones y prevenir la aparición futura de los eventos adversos a medicamentos.

Descriptores: Evento Adverso a Medicamento. Medicamentos. Enfermería.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos dados segundo a categoria profissional, sexo, faixa etária, tempo de formação profissional e tempo de serviço na clínica médica da equipe de enfermagem. Manaus-AM, 2009.....	44
Tabela 2 - Distribuição dos tipos de erros de medicação relatados pelos profissionais de enfermagem. Manaus-AM, 2009.....	45
Tabela 3 - Categorias de comportamentos em função da percepção e comunicação do erro segundo os profissionais de enfermagem. Manaus-AM, 2009.....	68
Tabela 4 - Consequências para os pacientes, segundo os profissionais de enfermagem. Manaus-AM, 2009.....	74
Tabela 5 - Consequências que demandaram intervenções de enfermagem após a ocorrência do erro de medicação. Manaus-AM, 2009.....	78
Tabela 6 - Consequências tardias para os profissionais de enfermagem após a ocorrência do erro de medicação. Manaus-AM, 2009.....	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
EAM	Eventos Adversos a Medicamentos
IOM	Institute of Medicine
NCCMERP	National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
TIC	Técnica do Incidente Crítico

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	15
2 INTRODUÇÃO.....	17
2.1 A administração de medicamentos e a cultura de segurança.....	18
2.2 O sistema de medicação e a ocorrência e notificação de erros.....	24
3 OBJETIVOS.....	28
3.1 Objetivo geral.....	29
3.2 Objetivos específicos.....	29
4 MATERIAL E MÉTODOS.....	30
4.1 Tipo de estudo.....	31
4.2 Local de atuação dos participantes do estudo.....	31
4.3 População e amostra do estudo.....	32
4.4 Referencial metodológico.....	32
4.5 Procedimentos de coleta de dados.....	36
4.6 Organização e análise dos dados.....	38
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	42
5.1 Caracterização dos participantes do estudo.....	43
5.2 Identificação e análise das situações.....	45
5.3 Identificação e análise dos comportamentos.....	67
5.4 Identificação e análise das consequências.....	74
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
REFERÊNCIAS.....	86
APÊNDICES.....	102
ANEXOS.....	106

1 APRESENTAÇÃO

No decorrer do curso de graduação em enfermagem pela Escola Superior de Ciências da Saúde da Universidade do Estado do Amazonas, percebi a importância e a complexidade da administração de medicamentos no processo formativo do enfermeiro bem como no próprio cuidado ao paciente. Sentindo essa lacuna em minha formação, na elaboração de minha monografia de conclusão de curso, decidi me enveredar por este assunto, visto que na universidade não existia nenhum grupo de pesquisa trabalhando com o tema da administração de medicamentos.

A monografia avaliou o grau de conhecimentos dos acadêmicos de enfermagem da Universidade do Estado do Amazonas, no desempenho prático da administração de medicamentos. Os resultados mostraram que os acadêmicos relataram dificuldades ao iniciar a prática de administração de medicamentos devido a insuficiente base teórica de farmacologia, não era de conhecimento o mecanismo de ação dos medicamentos e quais os medicamentos utilizados no SUS, sendo a ilegitimidade a maior dificuldade frente à prescrição de medicamentos. Este estudo permitiu identificar falhas no processo formativo desses enfermeiros, havendo necessidade de reestruturar disciplinas envolvidas na execução do procedimento de administração de medicamentos (LUIZ NETO, 2006).

A necessidade de aprofundar meus conhecimentos dentro dessa temática me levou a manter contato com outros grupos que trabalhassem nessa linha de pesquisa. O principal grupo de pesquisa que enfatiza a ocorrência de eventos adversos aos medicamentos com foco na segurança do paciente tem a coordenação da Prof^a Dr^a Silvia Helena De Bortoli Cassiani, da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP-USP). O contato com a referida professora me deu a oportunidade de ingressar em seu grupo de pesquisa, bem como no mestrado sob sua orientação.

No mestrado em Enfermagem Fundamental pela EERP-USP analisei os eventos adversos a medicamentos em uma unidade de clínica médica de um Hospital Público do Estado do Amazonas com base nos relatos dos profissionais de enfermagem. Esta dissertação teve financiamento da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) e pretende contribuir para a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem prestada à sociedade amazonense, através de novos caminhos e práticas nos sistemas de medicação.

2 INTRODUÇÃO

2.1 A ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS E A CULTURA DE SEGURANÇA

Os medicamentos contribuem de forma significativa para melhorar a qualidade de vida das pessoas, proporcionando benefícios sociais e econômicos; contudo seu uso não é isento de risco (OTERO; DOMINGUEZ-GIL, 2000). Nas últimas décadas o emprego dos medicamentos e os seus efeitos nos indivíduos têm ocupado um papel de destaque nas investigações, uma vez que podem comprometer a segurança dos clientes hospitalizados e, conseqüentemente, a qualidade da assistência prestada aos mesmos (OLIVEIRA; CASSIANI, 2007).

Nos Estados Unidos (EUA) as mortes relacionadas aos eventos adversos a medicamentos cresceram na ordem de 257% entre os anos de 1983 e 1993 (GANDHI; SEGER; BATES, 2000). Segundo o Instituto de Medicina (IOM, Washington DC), estima-se que, em média, um paciente hospitalizado esteja sujeito a um erro de medicação por dia e que o erro de medicação deve ser visto como uma prioridade para intervenções visando a segurança do paciente (INSTITUTE OF MEDICINE, 2007).

Os eventos adversos a medicamentos têm recebido atenção dos profissionais, das instituições e das autoridades sanitárias no mundo todo por contribuírem com o aumento da morbidade, da estadia hospitalar, por impor considerável custo ao sistema de saúde e afetar a qualidade da assistência prestada ao paciente (OTERO; DOMINGUEZ-GIL, 2000; CLASSEN, 2003).

Alguns estudos mostram que os eventos adversos a medicamentos nos hospitais são responsáveis por incidir em cerca de 26% a 32% dos pacientes adultos e em 4% a 60% dos pacientes pediátricos (BATES et al., 1995; WALSH; KAUSHAL; CHESSARE, 2005; KOPP et al., 2006). Destes, os erros relacionados à administração, último estágio do processo de medicação, são mais difíceis de serem interceptados e, portanto mais fáceis de alcançarem os pacientes do que em qualquer outro estágio anterior (BATES et al., 1995; KOPP et al., 2006).

Evidencia-se que o processo de administração de medicamentos, uma das maiores responsabilidades do enfermeiro, é campo fértil para investigação e implementação de ações de prevenção dos eventos adversos a medicamentos. A Lei nº 7498/86 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem define que o enfermeiro é o profissional responsável pelo planejamento,

organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços de assistência de enfermagem, consulta de enfermagem, prescrição da assistência e a execução dos cuidados mais complexos (BRASIL, 1986). Como a administração de medicamentos é um processo intrínseco ao planejamento da assistência, o enfermeiro é responsável técnica e legalmente por ações para a garantia da qualidade e segurança desse processo.

A administração de medicamentos é um processo complexo que abrange várias etapas (prescrição médica, dispensação, aprazamento, preparo, administração e monitoramento do paciente) e envolve profissionais de várias áreas do conhecimento, que tem papéis definidos e complementares (CASSIANI, 2005). Por se tratar de um procedimento complexo, o desconhecimento ou a inobservância dos princípios técnico-científicos básicos referentes à terapia medicamentosa pode culminar no desencadeamento dos erros de medicação (TELLES FILHO; CASSIANI, 2004; CASSIANI, 2005).

Os erros de medicação podem ser classificados em diferentes tipos, segundo a sua natureza, conforme apresentado no quadro 1.

Erros de prescrição	Seleção incorreta do medicamento (de acordo com contra-indicação, alergias conhecidas e outros fatores); monitoração; dose; via de administração; concentração; velocidade de infusão; instruções de uso inadequadas feitas por médico; prescrição ilegível ou ordens que possam induzir ao erro.
Erros de omissão	Não administração de uma dose ou mais medicamento ao paciente.
Erros devido ao horário	Administração do medicamento fora do intervalo de tempo pré-definido.
Erros de dose	Administração de dose maior ou menor que a prescrita.
Erros de administração	Administração em outras formas que não a prescrita. Erros devido ao procedimento ou técnica inapropriados na administração do medicamento. Podem ser incluídas aqui doses administradas pela via incorreta (diferente da prescrita) ou pela via correta, mas no local errado e os casos em que o padrão de administração não é

	obedecido.
Medicamentos impróprios para uso	Medicamento formulado ou manipulado incorretamente; administração de medicamentos expirados ou cuja integridade física ou química está comprometida.
Erros de adesão	Quando o paciente se recusa a seguir o regime terapêutico ou não aceita a administração de uma dose.
Erros de transcrição	Equívocos na transcrição da prescrição médica manual para o sistema de prescrição eletrônica.
Erros de separação/dispensação	Desvios que ocorrem no momento da separação e dispensação dos medicamentos pelo serviço de farmácia.

Quadro 1 – Classificação dos erros de medicação.

Fonte: ASHP, 1993, Cousins (1998), Cassiani (2005), Cohen (2007).

Os principais fatores que contribuem para a ocorrência dos erros de medicação estão relacionados a fatores pessoais e organizacionais. Para Ross, Wallace e Paton (2000), a maioria dos erros originam-se de falhas organizacionais sistêmicas e não como um resultado da negligência individual do profissional. Por outro lado, Fogarty e McKeon (2006) e McKeon, Fogarty e Hegney (2006) reconhecem que as variáveis organizacionais e individuais afetam a ocorrência dos erros de medicação. Assim, a introdução de cultura organizacional que permita aos profissionais identificarem e explicitarem as falhas na estrutura e/ou nos processos, com uma abordagem sistêmica dos erros, possibilita a criação de estratégias de segurança que previnam resultados indesejáveis (GALLOTTI, 2003; GANDHI; KAUSHAL; BATES, 2004)

Uma estratégia importante para evitar a ocorrência de erros de medicação e muito utilizada no dia-a-dia dos profissionais de enfermagem consiste da utilização do princípio dos cinco certos, ou seja, que o medicamento certo, seja dado ao paciente certo, na dose certa, na via certa e no horário certo (CASSIANI, 2005). Entretanto, recentemente os nove certos foram proposto com a inclusão da documentação certa, da resposta certa, da forma certa e da ação certa (ELLIOTT; LIU, 2010).

A segurança do paciente é um tema que vem sendo amplamente debatido no meio científico e assistencial, em função do significativo número de pacientes

lesados todos os anos nas instituições de saúde, sendo considerado um grave problema de saúde pública. A segurança do paciente consiste na incorporação de uma cultura de segurança dentro das organizações para evitar, prevenir e reduzir resultados adversos ocorridos a partir do cuidado à saúde (GANDHI; SEGER; BATES, 2000; CASSIANI, 2005).

Para aumentar a segurança do paciente uma estratégia potencial é promover a cultura de segurança. Altos níveis de cultura de segurança têm sido associados com aumento nos relatos de eventos adversos (COHEN et al., 2004; GANDHI et al., 2005), aumento da comunicação entre o quadro de pessoal e gerentes, menor ocorrência de eventos adversos (HOFMANN; MARK, 2006; VOGUS; SUTCLIFFE, 2007a,b) e aumento da satisfação do paciente (KALISCH; CURLEY; STEFANOV, 2007).

A cultura de segurança de uma organização é vista como os valores compartilhados entre os seus membros sobre o que é importante, suas opiniões sobre como as coisas funcionam dentro da organização e a interação destas com a unidade de trabalho e com estruturas e sistemas organizacionais, que juntos produzem normas comportamentais para promover a segurança da organização (SCHEIN, 2004).

Os quatro elementos principais que compõem uma cultura de segurança são: cultura de notificação, justa/imparcial, flexível e de aprendizagem. Esta cultura deve ser construída em relações de confiança, comunicação e cooperação (REASON, 1997). Para isso, os erros devem ser aceitos como evidências de falhas no sistema, gerando uma oportunidade de revisão do sistema e aperfeiçoamento da assistência prestada ao paciente (OPITZ, 2006). Contudo, cultura é difícil de mensurar, sendo mais adequado adotar a visão de clima de segurança, que constitui as percepções e atitudes da força de trabalho de uma organização sobre características superficiais da cultura de segurança em hospitais num dado ponto no tempo (FLIN, 2007; SINGER et al., 2009). Investigações de instrumentos para medida de clima de segurança estão sendo desenvolvidos, o que facilitará a mensuração deste constructo nas organizações.

As investigações e ações de promoção de segurança do paciente esbarram em problemas conceituais, que impedem conhecer a dimensão real do problema e o verdadeiro impacto das medidas adotadas. Esta situação ocorre devido à ausência de uniformidade dos conceitos e termos chaves empregados (ELDER; PALLERLA;

REAGAN, 2006; RUNCIMAN, 2006; RUNCIMAN et al., 2009). Para solucionar esta questão a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente elaborou uma Classificação Internacional de Segurança do Paciente. A padronização e o uso consistente dos conceitos chaves, definições e termos preferidos levará a uma melhor compreensão dos termos e conceitos relacionados à segurança do paciente (RUNCIMAN et al., 2009). São exemplos dos principais conceitos:

- ❖ **Paciente:** é uma pessoa que é um recipiente dos *cuidados de saúde*, e este último é definido como serviço recebido por um indivíduo ou comunidade para promover, manter, monitorar ou restabelecer a saúde.
- ❖ **Segurança:** é a redução do risco de um dano desnecessário a um mínimo aceitável, e *risco* é uma circunstância, agente ou ação com o potencial de causar dano. Uma *circunstância* é uma situação ou fator que pode influenciar um evento, agente ou pessoa, um *evento* é alguma coisa que acontece ou envolve um paciente, e um *agente* é uma substância, objeto ou sistema que atua para produzir mudança.
- ❖ **Segurança do Paciente:** é a redução do risco de um dano desnecessário associado com os cuidados de saúde a um mínimo aceitável.
- ❖ **Incidente de Segurança do Paciente:** é um evento ou circunstância que pode ter resultado, ou resultar, em um dano desnecessário para o paciente.
- ❖ **Circunstância Relatada:** é uma situação em que existe potencial significativo para ocorrência de danos, mas não incidente.
- ❖ **Danos:** implica no prejuízo de estrutura ou função do corpo e/ou qualquer efeito deletério recebido, incluindo doença, danos, sofrimento, incapacidade e morte, e este pode ser físico, social ou psicológico.

- ❖ **Fator Contribuinte:** é uma circunstância, ação ou influência, sendo um precursor necessário de um incidente e pode ou não pode ser suficiente para causar o incidente.

Buscando a uniformidade na terminologia de segurança de utilização de medicamentos, alguns especialistas sugeriram as seguintes definições:

- ❖ **Erro de medicação:** qualquer evento evitável que pode causar ou conduzir ao uso inadequado do medicamento ou a danos ao paciente, enquanto o medicamento estiver sob o controle dos profissionais de saúde, paciente ou consumidor. Tais eventos podem estar relacionados à prática profissional, produtos de cuidado de saúde, aos procedimentos e sistemas, incluindo prescrição; à comunicação da prescrição; ao rótulo do produto; à embalagem e nomenclatura; à composição; à dispensação; à distribuição; à educação; à monitoração e ao uso (NCCMERP, 2001).
- ❖ **Eventos Adversos a Medicamentos (EAM):** quaisquer injúrias causadas aos pacientes durante a terapia medicamentosa e incluem as reações adversas aos medicamentos e aos danos secundários relacionados aos erros de medicação (COMMITTEE OF EXPERTS ON MANAGEMENT OF SAFETY AND QUALITY IN HEALTH CARE, 2005).
- ❖ **Reações Adversas a Medicamentos (RAM):** quaisquer efeitos prejudiciais ou indesejados que se apresentam após a administração de doses de medicamentos normalmente utilizadas no homem para fins de profilaxia, diagnóstico ou tratamento de uma enfermidade (COMMITTEE OF EXPERTS ON MANAGEMENT OF SAFETY AND QUALITY IN HEALTH CARE, 2005).
- ❖ **Eventos Adversos Potenciais Relacionados aos Medicamentos:** são aqueles que têm o potencial de causarem danos ao paciente, porém não o

causam, ou porque foram interceptados antes de chegar ao paciente ou porque o medicamento, embora tenha sido administrado, não causou dano algum ao paciente (ROTHSCHILD et al., 2005).

2.2 O SISTEMA DE MEDICAÇÃO E A OCORRÊNCIA E NOTIFICAÇÃO DE ERROS

O sistema de medicação de um hospital é aberto e complexo, desenvolvendo mais de 20 a 30 passos diferentes durante os processos de prescrição, dispensação e administração de medicamentos. Nesse processo, há o envolvimento de muitos indivíduos e múltiplas ações que podem conduzir a erros na medicação (LEAPE; KABCENELL; GANDHI, 2000).

O sistema de medicação em âmbito hospitalar consiste de um conjunto de processos inter-relacionados que tem por objetivo a utilização dos medicamentos de forma segura, efetiva, adequada e eficiente (LEAPE; KABCENELL; GANDHI, 2000). Segundo Otero López et al. (2002), esse sistema é constituído pelos seguintes processos: seleção do medicamento, aquisição, estoque, armazenamento, prescrição médica, dispensação e distribuição, preparo, administração e monitoramento do paciente. Para melhor compreensão dos processos, os mesmos são definidos abaixo:

- ❖ **Seleção de medicamentos:** processo multiprofissional, dinâmico, contínuo e participativo, visando à promoção do uso racional de medicamentos. Esse processo garante à instituição hospitalar a relação de medicamentos necessários, adotando critérios de segurança, eficácia, qualidade e custo.
- ❖ **Aquisição de medicamentos:** conjunto de procedimentos articulados que visam prover os medicamentos, baseado no planejamento, previsão do consumo, quantidade adequada, custo e qualidade.
- ❖ **Armazenamento e estoque:** consiste na guarda organizada e em condições que permita preservar a estabilidade e a qualidade dos

medicamentos, e isentar de riscos quanto às alterações físico-químicas e microbiológicas. Tem por finalidade assegurar as condições adequadas de armazenamento, garantindo o controle do estoque para evitar a não-disponibilidade do medicamento por meio de práticas de gerenciamento contínuo.

- ❖ **Prescrição de medicamentos:** procedimento que envolve questões éticas e legais. Após definido o medicamento a ser administrado ao paciente, a prescrição é escrita e assinada pelo seu prescritor, de forma legível. Nela deve estar incluso a forma farmacêutica, a dose, a frequência, a via de administração e duração do tratamento. As prescrições podem ser manuscritas, digitadas ou empregar sistemas informatizados para a transcrição eletrônica.
- ❖ **Dispensação e distribuição de medicamentos:** corresponde ao acondicionamento dos medicamentos e produtos farmacêuticos que são distribuídos na quantidade e especificação solicitada, de forma segura e no prazo estabelecido, utilizando métodos de melhor custo versus eficácia e custos versus eficiência. A distribuição dos medicamentos se dá por dose coletiva, individualizada, combinada ou mista e por dose unitária.
- ❖ **Preparo do medicamento:** consiste da separação, manuseio e diluição dos medicamentos pelo enfermeiro, auxiliar e/ou técnico de enfermagem.
- ❖ **Administração de medicamentos:** consiste da implementação da terapêutica médica. Esta atividade, em muitas instituições, é realizada por técnicos e auxiliares de enfermagem sob a supervisão do enfermeiro.
- ❖ **Monitoramento do paciente:** consiste na avaliação da resposta do paciente à terapêutica, assim como os efeitos desejados ou não, e possíveis reações inesperadas (COIMBRA; CASSIANI, 2001; GOMES; REIS, 2003; MARÍN, 2003; PEDUZZI; ANSELMi, 2004).

Os processos que integram o sistema de medicação precisam ser planejados, efetivados, controlados e avaliados continuamente para prevenção da ocorrência dos erros de medicação. Estes, por sua vez, constituem-se em importantes indicadores de qualidade da assistência hospitalar e suas consequências evidenciam falhas na organização dos serviços de saúde (GUEDES; LIMA; ASSUNÇÃO, 2005).

Assim, a implantação de um sistema de notificação de erros nas instituições de saúde reveste-se de grande importância pelos benefícios gerados. O sistema de notificação de erros permite que se aprenda com os erros ocorridos, monitore e detecte potenciais erros, sejam feitas investigações para uma melhor compreensão dos eventos ocorridos e que se dê um *feedback* sobre a natureza do erro ocorrido com base nas informações apuradas (AHLUWALIA; MARRIOT, 2005). Entretanto, a notificação dos erros deve ser sigilosa e realizada por meio de relato anônimo para não ser interpretada como levantamento de responsabilidade e culpados, o que levaria a omissão de erros pelos profissionais por medo das consequências administrativas, éticas, civis, penais e emocionais geradas.

Monzani (2006) avaliou o método de notificação de erros de medicação em um hospital geral privado do município de Campinas - SP e concluiu que os profissionais da instituição não tinham conhecimento da situação atual vivenciada pela instituição com relação aos erros de medicação e à subnotificação destes erros. Observou, ainda, que o relatório de ocorrências da instituição estava incompleto, necessitava ser revisado e divulgado dentro da instituição. Esta autora propôs a implementação de estratégias de ação para evitar novos erros e, dessa forma, aumentar a segurança dos pacientes e a qualidade da assistência prestada.

Estratégias de prevenção dos erros de medicação têm sido direcionadas para melhoria da segurança do processo de medicação, que incluem: padronização dos medicamentos (LARSEN et al., 2005; BULLOCK et al., 2006), prescrição médica computadorizada (ESLAMI et al., 2006; SHAMLIYAN et al., 2008), dispositivo computadorizado de infusão intravenosa (HUSSAIN; KAO, 2005). Aliado a isto, fatores humanos e ferramentas ergonômicas tem sido recomendados como parte de um esforço para melhoria da segurança do paciente (CARAYON, 2010).

O principal grupo de pesquisa do Brasil que atua na linha fundamentação teórica, metodológica e tecnológica do processo de cuidar em enfermagem é coordenado pela Prof^a Dr^a Silvia Helena De Bortoli Cassiani, da Escola de

Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP-USP), cujo foco de suas avaliações consiste nas ocorrências de eventos adversos aos medicamentos com ênfase na segurança do paciente. Esforços dessa coordenação têm permitido a criação de uma Rede de Enfermagem e Segurança do Paciente no Brasil.

Assim, a participação do autor em reuniões da Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente – REBRAENSP, sua participação em grupos de pesquisa que trabalham essa temática e, principalmente a falta de estudos sobre os erros de medicação no Estado do Amazonas motivaram esta investigação.

Na região Norte, estudos dentro da temática eventos adversos a medicamentos são recentes. No estado do Acre, houve um estudo que identificou, analisou e comparou os erros de medicação ocorridos nos processos de preparo e administração de medicamentos, em uma unidade de internação clínica de um hospital público de ensino, pertencente à Rede de Hospitais-Sentinela da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Com base nos resultados de erros encontrados, a autora propôs formar um grupo multiprofissional com a finalidade de discutir e estabelecer estratégias para promover a segurança do paciente; elaborar protocolos de preparo e administração de medicamentos e promover a educação continuada e permanente para os profissionais (OPITZ, 2006).

No estado do Amazonas, a primeira investigação realizada dentro da temática erros de medicação na enfermagem foi a avaliação dos acadêmicos de enfermagem da Universidade do Estado do Amazonas quanto ao desempenho prático da administração de medicamentos (LUIZ NETO, 2006). Os resultados desse estudo evidenciaram falhas no processo formativo desses enfermeiros com relação a essa temática, mostrando que há lacunas que precisam ser corrigidas. A partir disto surgiu a necessidade de levantar informações sobre o processo de medicação nos hospitais públicos de ensino, principalmente na avaliação dos erros de medicação ocorridos nos processos de preparo e administração da medicação.

Diante do exposto, este estudo foi planejado visando caracterizar as situações, comportamentos e consequências imediatas das ocorrências dos eventos adversos a medicamentos para os pacientes e equipe de enfermagem de um hospital público do estado do Amazonas. Assim, espera-se que os resultados dessa investigação possam contribuir para implementação de estratégias para melhorar o sistema de medicação e conseqüentemente a segurança do paciente.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os eventos adversos a medicamentos em um hospital público do estado do Amazonas, com base nos relatos da equipe de enfermagem e propor estratégias à instituição para otimizar o sistema de medicamentos para a segurança do paciente.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Caracterizar as situações e comportamentos da equipe de enfermagem relacionados às ocorrências de eventos adversos a medicamentos;
- ❖ Identificar as consequências imediatas e os fatores relacionados às ocorrências dos eventos adversos a medicamentos para os pacientes e equipe de enfermagem.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

Foi desenvolvido um estudo do tipo descritivo, com uma abordagem quanti-qualitativa, adotando-se a técnica do incidente crítico como norteadora dos procedimentos metodológicos (FLANAGAN, 1973; DELA COLETA, 1974; POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

4.2 LOCAL DE ATUAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes do estudo atuavam, no momento da realização deste, na Fundação Hospital Adriano Jorge, localizada na cidade de Manaus, no estado do Amazonas. Este é um hospital de média e alta complexidade, sua esfera administrativa é a estadual e a natureza da sua organização é a administração indireta – fundação pública.

A Fundação Hospital Adriano Jorge tem como missão prestar assistência qualificada à saúde, em âmbito ambulatorial e de internação. O referido hospital atua na assistência, ensino e pesquisa de forma interativa, interdisciplinar e qualificada, sendo uma instituição de referência em ortopedia e traumatologia. Possui parceria com a Universidade do Estado do Amazonas, através de um convênio de cooperação técnico-educacional, sendo uma unidade auxiliar de ensino.

A instituição conta com 300 leitos, sendo que destes 128 leitos são cirúrgicos distribuídos em: ortopediatraumatologia (46), endocrinologia (6), cirurgia geral (58), gastroenterologia (6) e buco maxilo facial (12); 110 leitos clínicos distribuídos em: pneumologia (16), cardiologia (24), clínica geral (52) e neurologia (18); 45 leitos complementares: UTI adulto – tipo I (10), unidade de isolamento (25) e UTI adulto – tipo II (10); além de 17 leitos de outras especialidades (fisiologia).

O quadro funcional da Fundação Adriano Jorge é composto por 854 funcionários, sendo 127 médicos, 61 enfermeiros, 174 técnicos de enfermagem e 134 auxiliares de enfermagem; totalizando 369 profissionais na área de enfermagem.

4.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO

A população estudada consistiu de todos profissionais de enfermagem pertencentes ao quadro de pessoal da clínica médica da Instituição em estudo, e que desempenham funções relacionadas à administração de medicamentos dos pacientes nela internados. Foram entrevistados 15 enfermeiros, 09 auxiliares de enfermagem e 44 técnicos, sendo que três técnicos de enfermagem se recusaram a participar do estudo. Este número (n=68) totalizava o quantitativo de pessoal de enfermagem da clínica médica no momento da realização do estudo.

A clínica médica foi selecionada para obtenção dos dados, por ser uma unidade de internação para pacientes com doenças crônico-degenerativas e que, invariavelmente, utiliza uma ampla gama de medicamentos durante a sua terapêutica.

4.4 REFERENCIAL METODOLÓGICO

4.4.1 A técnica do incidente crítico

A técnica do incidente crítico (TIC) consiste em um conjunto de procedimentos para a coleta de observações diretas do comportamento humano, tendo utilização potencial na solução de problemas práticos e no desenvolvimento de amplos princípios psicológicos (FLANAGAN, 1973).

Incidente, nessa técnica, é qualquer atividade humana observável que seja suficientemente completa em si mesma para permitir inferências e previsões a respeito da pessoa que executa o ato. Para ser definido como crítico, um incidente deve ocorrer em uma situação onde o propósito ou intenção do ato pareça razoavelmente claro ao observador, e suas consequências sejam suficientemente definidas, para deixar poucas dúvidas no que se refere aos seus efeitos (FLANAGAN, 1973).

O uso da técnica dos incidentes críticos foi proposto pela primeira vez pelo Dr. John C. Flanagan em 1941, por ocasião de sua participação no Programa de Psicologia da Aviação da Força Aérea dos Estados Unidos, na II Guerra Mundial, com a finalidade de desenvolver procedimentos para a seleção e classificação de tripulações, bem como determinar as “exigências críticas” no desempenho de uma tarefa.

No Brasil, a técnica dos incidentes críticos foi introduzida por Dela Coleta em 1970, num estudo com ajudantes de eletricista em uma empresa de energia elétrica, quando se buscavam critérios para a seleção e avaliação de pessoal (DELA COLETA, 1974). Após 30 anos de utilização da TIC no Brasil nas áreas de psicologia, administração, saúde e educação observa-se que esta técnica se aplica a uma vasta gama de temas, de amostras e de objetivos em função de sua versatilidade (DELA COLETA; DELA COLETA, 2004).

Para Nogueira et al. (1993) a técnica dos incidentes críticos é um método que visa formular as exigências para um desempenho eficaz no trabalho. Esta técnica consiste em analisar incidentes relacionados a eficiência de determinado trabalho e, a partir da análise destes incidentes, extrair comportamentos eficientes ou não para o objetivo desse trabalho. Portanto, é um método indireto de análise do trabalho, que permite o registro de comportamentos específicos, favorecendo observações e avaliações de forma sistematizada.

Polit, Beck e Hungler (2004) consideram a técnica do incidente crítico um método de coleta de informações sobre o comportamento humano, cujo enfoque é o incidente factual, ou seja, um episódio passível de observação e completo, do comportamento humano. Esta técnica apresenta vantagens por ser flexível, fornecer informações úteis sobre o que se estuda e também por se basear mais no comportamento que em atitudes e planos, e por facilitar a coleta de dados por meio de entrevistas individuais. A desvantagem consiste na dependência da qualidade dos dados às habilidades de comunicação do pesquisador ou entrevistador.

Para Dela Coleta (1974), a técnica do incidente crítico deve seguir os seguintes passos: determinação dos objetivos da atividade a ser desenvolvida; elaboração das perguntas a serem aplicadas às pessoas que fornecerão os incidentes críticos a partir dos relatos; delimitação da população e amostra; coleta dos incidentes críticos; análise do conteúdo dos incidentes coletados, destacando-se

os comportamentos evidenciados; agrupamento e categorização dos comportamentos críticos e levantamento das frequências dos comportamentos críticos positivos e negativos.

Para se utilizar os incidentes críticos em uma pesquisa e para que os resultados encontrados sejam adequados para o alcance dos objetivos propostos, é necessário seguir os seguintes critérios: explicar com clareza o que é incidente crítico, esclarecer a conotação do termo crítico que remete para o seu sentido etimológico (aquilo que aparece claramente e não aquilo que é dramático ou merecedor de crítica), dar um ou dois exemplos de incidentes que não estejam diretamente relacionados com a atividade que vai ser objeto de inquérito, a fim de não se influenciar o entrevistado e explicar os critérios que nos levam a considerar os episódios relatados como incidente crítico (definição da situação, descrição precisa do comportamento observado na situação descrita, explicação das suas consequências observáveis) (ESTRELA; ESTRELA, 1994).

A TIC pode ser utilizada na avaliação da prestação de um serviço e sua vantagem é que ela pode fornecer uma completa e detalhada cobertura do que efetivamente acontece num contato de prestador de serviço e de receptor de serviço. Através de entrevistas ou observações, esta técnica de obtenção de dados capta eventos ou comportamentos que podem ser indicadores do sucesso ou da falha na prestação de um serviço (SANTOS, 2001).

Na área de Enfermagem, a técnica dos incidentes críticos tem sido utilizada por ser um método prático que permite que os pesquisadores compreendam a complexidade do papel e função do enfermeiro, a partir da obtenção dos comportamentos destes profissionais durante a prática assistencial, bem como as interações entre enfermeiros e outros clínicos (NOGUEIRA, 1988; HAYASHIDA et al., 2001; SONOBE, 2001; CARVALHO; CASSIANI, 2002; SANTOS, 2002; MARQUES; RODRIGUES; KUSUMOTA, 2006; SCHLUTER; SEATON; CHABOYER, 2008).

A TIC foi utilizada em um estudo que buscou, com relação ao processo ensino-aprendizagem do curso de graduação em enfermagem, a identificação de fatores que interferiam positiva ou negativamente, nesse processo, segundo a percepção de alunos e professores. Os alunos relataram 435 incidentes críticos relacionados à categoria conduta do professor, sendo 317 referências negativas e

118 positivas. Em relação aos relatos dos professores, verificou-se 58 referências, sendo 10 positivas e 48 negativas. Evidencia-se assim que para a adequação desse processo de forma eficiente há a necessidade de um bom relacionamento professor-aluno e aluno-aluno, em que se respeitem às diferenças e as experiências vivenciadas por cada um (ZANI; NOGUEIRA, 2006).

Arvidsson e Fridlund (2005) identificaram os fatores relacionados aos incidentes críticos que influenciaram a competência da supervisão do enfermeiro. As áreas em destaque foram profissional e pessoal. A profissional descrevia a percepção, dos supervisores de enfermagem, da importância de criar um ambiente de aprendizado seguro, facilitando a reflexão. A área pessoal descreveu o comportamento dos supervisores de enfermagem quando davam oportunidade aos enfermeiros para participarem do trabalho através de suas experiências diárias. O estudo indicou que os supervisores de enfermagem precisam incluir mais teoria e foco no processo de trabalho, bem como ser mais atento às suas próprias falhas.

Camargo e Padilha (2003) investigaram as ocorrências iatrogênicas relacionadas à administração de medicamentos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e utilizaram a TIC para caracterizar as situações, os comportamentos e as consequências imediatas para os pacientes relacionados a essas ocorrências. Esses autores relataram que no cotidiano da administração de medicamentos em UTI, houve o predomínio de situações na categoria execução da prescrição medicamentosa (65%) e isso evidencia uma fragilidade da equipe de enfermagem em realizar uma de suas atividades. Quanto aos comportamentos negativos foram encontrados em maior frequência os seguintes: administração incorreta dos medicamentos (35,1%), seguida de falha na prescrição (29,3%) e preparo na medicação (19,1%). Em relação às consequências, a principal foi a piora do quadro clínico (52,8%). Esses resultados ressaltam a importância da busca pela qualidade na administração de medicamentos em UTI que deve começar pela valorização dessa atividade por parte dos profissionais da equipe de enfermagem, enfatizando a necessidade de formação acadêmica adequada pra realizá-la com segurança.

Carvalho (2000) ao analisar os erros de medicação ocorridos com base nos relatos de profissionais de enfermagem, utilizando a técnica do incidente crítico, agrupou as situações em quatro categorias: falha no cumprimento de políticas e procedimentos; falha no sistema de distribuição e preparo dos medicamentos pela

farmácia; falha na comunicação e falha no conhecimento. Os comportamentos identificados foram divididos em: comportamentos relativos à administração ou não do medicamento e comportamentos relativos à percepção e comunicação do erro. Ainda, as consequências para os profissionais foram: advertência verbal, relatório, orientação, advertência escrita e demissão. Assim, destaca-se que os erros observados são apenas a ponta de um *iceberg*, necessitando de implantação de medidas urgentes, visando uma assistência de enfermagem com qualidade.

O emprego da técnica do incidente crítico neste estudo reveste-se de grande importância por esta ser adequada à investigação de fenômenos na área de enfermagem, que envolvam a manifestação de comportamentos e seus efeitos, principalmente os que permeiam a assistência de enfermagem e a ocorrência de eventos adversos a medicamentos.

4.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

4.5.1 Ética na Pesquisa

Este estudo está em concordância com as exigências da Resolução nº 196/96, que regulamenta a realização de pesquisa com seres humanos.

A coleta de dados foi iniciada após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Hospital Adriano Jorge (Anexo A). Após autorização da direção do hospital, o pesquisador contactou com os sujeitos, após agendamento prévio, esclarecendo-os sobre o tema, objetivos e finalidade do estudo, e foi dada a garantia de anonimato, sigilo e privacidade.

Para a participação no estudo todos os participantes assinaram conscientemente e voluntariamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) e a seguir foi aplicado o instrumento de coleta de dados.

4.5.2 Coleta dos dados

Os dados foram coletados empregando-se a técnica do incidente crítico, como já mencionado.

O instrumento de coleta de dados (Apêndice B) constou de um formulário para obtenção de relatos completos e ricos em detalhes específicos sobre os eventos adversos a medicamentos que eram de conhecimento do participante. Polit, Beck e Hungler (2004) consideram importante o uso de um instrumento, como forma de garantir a exploração de todas as dimensões do fenômeno a ser investigado. No instrumento constaram os seguintes pontos que eram lidos aos entrevistados:

- ❖ Pense no seu trabalho, em uma situação negativa, em que você presenciou recentemente, uma ocorrência, com pacientes de sua unidade, que lhe chamou atenção e resultou em um erro de medicação.
- ❖ Relate detalhadamente como aconteceu.
- ❖ O que as pessoas envolvidas fizeram.
- ❖ Quais as consequências dessa situação para o paciente e para o profissional envolvido.

O instrumento foi submetido a um pré-teste com dois enfermeiros, dois técnicos de enfermagem e um auxiliar de enfermagem, atuantes no hospital universitário em estudo, porém pertencentes a outro setor do hospital. A aplicação do pré-teste teve por finalidade identificar nos relatos as situações, os comportamentos negativos e positivos, assim como as consequências para o cliente e para a equipe de saúde. Nesse momento, foi verificada a compreensão e a clareza da pergunta, a fim de se constatar a eficiência do instrumento, bem como a habilidade do pesquisador em conduzir a entrevista e o tempo da mesma. O resultado obtido no pré-teste foi satisfatório, pois os entrevistados compreenderam bem as perguntas e o tempo foi suficiente para apresentação e exploração de detalhes

Para a coleta dos dados, os membros da equipe de enfermagem participantes no estudo foram entrevistados em dia, hora e local pré-estabelecido pelo pesquisador, na própria instituição hospitalar e durante o período de trabalho, com

duração média de 20 a 40 minutos. Durante a entrevista foi solicitada a exposição de relatos dos eventos adversos a medicação ocorridos recentemente, relevantes, precisos e completos quanto à situação, comportamento e consequência.

Caso houvesse algum ponto não abordado com riqueza de detalhes e componentes essenciais, o entrevistador entrevistava a fim de obter mais informações acerca do incidente. As entrevistas foram gravadas em aparelho digital e transcritas na íntegra pelo entrevistador imediatamente após o seu término.

4.6 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Foram realizadas 68 entrevistas e a análise dos depoimentos constou de quatro momentos:

❖ LEITURA DOS RELATOS E DESCRIÇÃO DOS EVENTOS;

Nesta fase observamos e analisamos todas as entrevistas (68), obtendo 47 relatos válidos, sendo extraído um relato por participante. Foram considerados relatos válidos aqueles que apresentavam a descrição detalhada das situações, comportamentos e consequências oriundas de eventos adversos a medicamentos, vivenciadas na prática profissional. Alguns relatos foram eliminados devido aos participantes da pesquisa não terem conseguido relatar uma situação específica, apresentando o comportamento e consequências dela originada. Obteve-se assim 47 relatos de eventos adversos.

❖ IDENTIFICAÇÃO DAS SITUAÇÕES, COMPORTAMENTOS E CONSEQUÊNCIAS;

Entende-se por situação, o fato ou circunstância que levou ao erro; por comportamento, o tipo de evento adverso a medicamento ocorrido e por consequências o resultado do erro para o paciente e para o profissional envolvido.

Os relatos de incidentes críticos foram submetidos a uma análise de conteúdo visando extrair os incidentes críticos relacionados aos eventos adversos a medicamentos. Após o levantamento dos incidentes críticos, estes foram analisados visando identificar as situações, os comportamentos e as consequências oriundas dos eventos adversos a medicamentos. Foram obtidas 47 situações.

Apresentamos abaixo um dos relatos de eventos adversos a medicamentos ocorridos, caracterizando a situação, o comportamento e sua consequência para o paciente e para o profissional envolvido e uma síntese de como foram extraídas a situação, comportamento e consequência.

Relato:

“A situação aqui no hospital é caótica e já faz algum tempo, eu posso relatar o que acontece diariamente, nós chegamos a disputar o prontuário com os acadêmicos de enfermagem, de medicina, médicos residentes e com estudantes de outras instituições que fazem estágio aqui e os eventos adversos a medicamentos acontecem a todo instante aqui na Clínica Médica e em outros setores. Eu presenciei uma colega administrando insulina subcutânea no lugar de heparina, eu pensava que era heparina porque a seringa é muito parecida e não dei importância. A paciente que já estava numa situação bastante crítica, internou para tratar de trombose venosa e hipertensão arterial, alterou ainda mais o quadro dela, em menos de uma hora ela apresentou sudorese, hipotensão, náuseas, evoluiu para um quadro respiratório grave, comunicamos a enfermeira do plantão que acionou imediatamente a médica plantonista constatada a gravidade a encaminhou com balão de oxigênio para a UTI. Fizeram teste glicêmico com resultados muito baixos, sendo corrigido de imediato, ela ficou uma semana na UTI, e neste período teve uma parada cardíaca, foi reanimada e ficou em observação até estabilizar. A colega ficou muito nervosa, mas, não confirmou o erro com medo de perder o emprego, ela registrou como heparina. Nós conversamos com ela, mesmo assim ela negava. O caso foi encaminhado para a coordenação de enfermagem que chamou a colega e orientou quanto aos cuidados que se deve ter com esse tipo de medicamento. Toda a equipe ficou preocupada com a atitude da colega, sugerimos que se fizesse treinamento com todos, mas nenhuma providência foi tomada, na semana seguinte ela mudou de setor” (E.1).

Deste relato extraímos:

Situação:

O funcionário tinha que administrar um medicamento (heparina) na paciente A. O medicamento foi trocado e administrado, no lugar da heparina, a insulina subcutânea. Em menos de uma hora o quadro da paciente evoluiu para um quadro respiratório grave, sendo encaminhada para UTI.

Comportamento:

C1: O funcionário administrou o medicamento errado para a paciente.

C2: O erro foi percebido.

C3: Enfermeiro e médico foram comunicados.

C4: A paciente foi avaliada pelo médico.

Consequências:

Para o paciente:

CP1: A paciente foi encaminhada para UTI.

CP2: A paciente teve uma parada cardíaca, foi reanimada e ficou em observação até estabilizar.

Para o funcionário:

CF1: Funcionária foi orientada e após mudou de setor.

❖ AGRUPAMENTOS DAS SITUAÇÕES;

Após a identificação das situações, comportamentos e consequências, passou-se à fase de análise e agrupamento das situações.

Para o agrupamento dos relatos foi realizada a separação das situações em função da semelhança de conteúdo, sendo então as situações agrupadas em grandes grupos referentes aos eventos adversos a medicamentos. As 47 situações foram agrupadas em nove tipos de erros.

❖ CATEGORIZAÇÃO DAS SITUAÇÕES, COMPORTAMENTOS E CONSEQUÊNCIAS.

Os dados foram analisados visando o estabelecimento das categorias. Para isso, comparou-se as situações relatadas pelos profissionais de enfermagem e procedeu-se a classificação em categorias mais abrangentes, sendo este mesmo

procedimento realizado com os comportamentos e consequências identificadas no estudo.

Obteve-se, ao final 36 comportamentos, 47 consequências para os pacientes e 56 consequências para os profissionais de enfermagem, que serão apresentados e discutidos a seguir.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Participaram deste estudo 68 profissionais de enfermagem, sendo 15 enfermeiros (22,1%), nove auxiliares (13,2%) e 44 técnicos de enfermagem (64,7%). Os dados socioprofissionais da equipe de enfermagem são apresentados na Tabela 1.

Da população entrevistada, a maioria era do sexo feminino (61, 89,7%), sendo sete profissionais do sexo masculino (10,3%). Com relação à faixa etária, a maioria encontrava-se na faixa etária de 31 a 35 anos (21, 30,9%), sendo que 17 (25,0%) profissionais tinham de 25 a 30 anos, 16 (23,5%) estavam na faixa etária de 36 a 40 anos e 14 (20,6%) acima de 40 anos de idade.

Em relação ao tempo de formação profissional, os dados indicam que a maioria tinha de seis a 10 anos (44, 64,7%), 14 (20,6%) profissionais tinham menos de cinco anos, quatro (5,9%) de 16 a 20 anos, três (4,4%) de 11 a 15 anos e três (4,4%) acima de 20 anos.

Quanto ao tempo de serviço na unidade de clínica médica, a maioria dos profissionais tinha menos de cinco anos (43, 63,2%) e 25 (36,8%) estavam no intervalo de seis a 10 anos.

Assim, na análise dos dados apresentados na Tabela 1 observa-se que a maioria dos profissionais de enfermagem entrevistados neste estudo eram do sexo feminino e jovens, apresentando pouco tempo de formação profissional, o que reflete no tempo de exercício de suas atividades profissionais na clínica médica da instituição.

Tabela 1 - Distribuição dos dados segundo a categoria profissional, sexo, faixa etária, tempo de formação profissional e tempo de serviço na clínica médica da equipe de enfermagem. Manaus-AM, 2009.

CARACTERÍSTICAS SOCIOPROFISSIONAIS		
	N	(%)
CATEGORIA PROFISSIONAL		
Técnico de enfermagem	44	64,7
Enfermeiro	15	22,1
Auxiliar de enfermagem	09	13,2
SEXO		
Feminino	61	89,7
Masculino	07	10,3
FAIXA ETÁRIA (ANOS)		
31 a 35	21	30,9
25 a 30	17	25,0
36 a 40	16	23,5
acima de 40	14	20,6
TEMPO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL (ANOS)		
6 a 10	44	64,7
Menor de 5	14	20,6
16 a 20	04	5,9
11 a 15	03	4,4
acima de 20	03	4,4
TEMPO DE SERVIÇO NA CLÍNICA MÉDICA (ANOS)		
Menor de 5	43	63,2
6 a 10	25	36,8
TOTAL	68	100,0

5.2 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS SITUAÇÕES

Os resultados deste estudo foram agrupados e categorizados em 47 situações, correspondentes a nove tipos de erros de medicação: Erro de diluição, Erro de dose, Medicamentos não autorizados, Erro de via de administração, Erro de paciente, Erro de omissão, Erro de técnica de administração, Erro de horário e Erro de prescrição.

Em cada situação foi relacionada à sua frequência de ocorrência e porcentagem, conforme relatado pelos profissionais de enfermagem e apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição das situações referentes aos tipos de erros de medicação relatados pelos profissionais de enfermagem. Manaus-AM, 2009.

Categorias de situações	Frequência	Porcentagem (%)
Erro de diluição	11	23,4
Erro de dose	07	14,9
Medicamentos não autorizados	07	14,9
Erro de via de administração	05	10,6
Erro de paciente	04	8,5
Erro de omissão	04	8,5
Erro de técnica de administração	04	8,5
Erro de horário	03	6,4
Erro de prescrição	02	4,3
Total	47	100,0

Os erros de medicação, obtidos por meio dos relatos nas entrevistas com os profissionais de enfermagem, são ilustrados abaixo e apresentados separadamente.

5.2.1 Erro de diluição do medicamento

O erro de diluição do medicamento foi observado em 11 relatos (23,4%), conforme observado nos relatos abaixo:

“Minha colega administrou para uma senhora que tinha reumatismo e artrite 2 ml de cetoprofeno, diluído em 150 ml, com tempo de infusão de 30 minutos. A colega preparou, diluiu e instalou o medicamento. Eu estava fazendo o curativo de minha paciente quando ouvi o choro da senhora, lamentando que toda vez que recebia aquele medicamento o braço dela ardia muito. A colega esqueceu um pequeno detalhe, o gotejamento e a diluição” (E.9).

“... a punção estava excedendo o limite de tempo que deveria, já estava com os sinais da flebite no local, não só do medicamento como também do curativo que não trocavam... Ela estava fazendo uso da ciprofloxacina, por ser um medicamento pesado, muito concentrado que irrita bastante a parede dos vasos, a paciente começou a reclamar de dor. A colega que estava com a paciente havia diluído 1 grama para 50 ml e eu costumo diluir em 100 ml” (E.14).

“Uma paciente tomou 2 gramas de cefalotina com 50 ml de soro... Ela estava tratando de infecção urinária... Foi feito um novo acesso e administrou-se o medicamento prescrito com a diluição correta” (E.15).

“Uma outra situação, que eu considero que foi erro na diluição, aconteceu com a claritromicina. Tinha lá na prescrição, claritromicina 500 mg EV, e a funcionária nova não tendo tanto conhecimento e experiência, perguntou à colega como deveria fazer. A colega com pressa disse para ela diluir o medicamento em 10 ml e rediluir. Nós que estamos há mais tempo no serviço entendemos que quando alguém diz para diluir em 10 ml e rediluir, é porque aquele medicamento vai correr em 50 ml, na bureta, durante 30 minutos. A

funcionária nova ficou com vergonha de perguntar novamente e diluiu o medicamento em 10 ml e fez direto com a seringa” (E.21).

“O paciente veio até o balcão participar para nossa enfermeira que uma funcionária da noite tinha feito a vancomicina diluída para 20 ml e que ela é diluída em 100 ml. A reação do medicamento foi muito forte...” (E.31).

“Ele havia sido internado para tratar de uma diarreia e suspeita de infecção intestinal. O paciente estava meio debilitado, desidratado e os exames laboratoriais evidenciavam a perda de sais e eletrólitos, sobretudo potássio. Na prescrição, dentre outros medicamentos prescritos, estava 10 ml de potássio diluído em solução glicosada a 5%, não sei te dizer para quantos ml. Acontece que na pressa a colega acabou pegando um frasco de 20 ml, diluiu e infundiu no paciente” (E.32).

“Ontem a colega disse que fez um antibiótico e o paciente reclamou muito porque estava ardendo na hora em que ela estava infundindo. Depois ela verificou e constatou que tinha diluído pouco, o que era para ser diluído em 50 ml, na pressa ela diluiu só para 20 ml” (E.47).

“Um paciente que ficou com o braço enegrecido por causa da vancomicina administrada durante três dias consecutivos, disseram que foi por causa da diluição, o paciente não perdeu o membro, mas ficou bastante tempo internado” (E.49).

O erro de diluição foi o tipo de erro mais frequente identificado neste estudo, evidenciando as dificuldades relacionadas à diluição dos medicamentos para o emprego de forma segura da terapia medicamentosa pelos profissionais envolvidos, principalmente em farmacologia, com desconhecimento dos cálculos para diluição de medicamentos. Esses resultados são similares aos relatados por Silva et al. (2007), cujas dúvidas apresentadas pelos técnicos e auxiliares de enfermagem eram relacionadas à necessidade de diluição, qual agente diluente deveria ser utilizado, quantidade e validade do medicamento após diluição e a possibilidade de precipitação. Assim, ressalta-se que estas dificuldades observadas ocorrem devido

diferentes medicamentos exigirem distintos volumes de diluente, além da necessidade de se observar casos de extrema idade, função renal prejudicada, alterações da pressão arterial e restrição hidroeletrólítica, visto que nesses casos necessita-se avaliar a redução do volume recomendado para diluição (FAKIH, 2000).

Em outro estudo, Telles Filho e Cassiani (2004) observaram que os enfermeiros atuantes em uma instituição hospitalar universitária do interior do Estado de São Paulo necessitavam complementar seus conhecimentos sobre mecanismos de ação dos medicamentos, preparo e administração de medicamentos, interações medicamentosas, estabilidade do medicamento, medicamentos específicos e quimioterápicos, efeitos colaterais dos medicamentos, entre outros. Evidenciando com esses resultados a necessidade destes profissionais participarem de programas de educação continuada baseado nas necessidades educacionais identificadas. Ressalta-se assim que esta é uma estratégia que também pode ser implementada nos hospital avaliado visando a redução da ocorrência dos erros de diluição.

No estudo de Reis (2009) foi identificada a ocorrência de três erros de medicação referentes ao processo de preparo e administração de medicamentos. Destes, os dois primeiros eram relacionados ao processo de diluição de medicamentos, estando envolvida a diluição de fenitoína e prometazina. Os autores recomendam ações educativas e elaboração de um manual de medicamentos parenterais para prevenção desses erros.

O artigo 30 do Código de ética do Profissional de Enfermagem (COFEN nº 311/2007) proíbe ao profissional de enfermagem “Administrar medicamentos sem conhecer a ação da droga e sem certificar-se da possibilidade dos riscos”. Assim, para administrar medicamentos de forma segura, eficiente e com responsabilidade é necessário que se conheça o paciente, compreenda os efeitos e ações dos medicamentos, saiba administrá-los corretamente e avaliar a resposta do paciente. Recomenda-se ainda, segundo o NCCMERP (1998), que os profissionais envolvidos na administração do medicamento conheçam as indicações e contra-indicações do uso da medicação, o efeito esperado do medicamento administrado assim como as reações adversas, além das possíveis interações que ocorrem com outras medicações ou alimentos. Portanto, o processo de administração de medicamentos necessita de pessoas capacitadas para cumpri-lo de forma que chegue ao paciente com segurança e qualidade.

Para minimizar a ocorrência dos erros de medicação observados neste estudo, principalmente os relacionados à diluição dos medicamentos, ressalta-se que a centralização do local de preparo de medicamento, assim como o sistema de medicação por dose unitária pode reduzir os eventos adversos, uma vez que assim o medicamento chega pronto para administração sem a necessidade de fracionamento ou diluição (ROSA, 2002). Outras estratégias consistem da padronização e adoção de protocolos de preparo e administração de medicamentos. Entretanto, para o sucesso desse tipo de padronização há a necessidade de conscientização dos profissionais envolvidos, trabalho em equipe, realização de treinamentos técnicos e o monitoramento contínuo do processo visando à eficiência e efetividade do gerenciamento e uso de medicamentos. Aliado a isto há a necessidade de atualização periódica desses protocolos com a participação de enfermeiros e farmacêuticos.

5.2.2 Erro de dose

O erro de dose consiste na administração de medicamentos em dose maior ou menor que a prescrita (COHEN, 2007). Neste estudo, em 07 relatos (14,9%) foram apresentados erros de dose, com casos de administração do medicamento em doses acima da prescrita, conforme pode ser evidenciado nos relatos a seguir.

*“Era um paciente cardíaco que sofria de arritmia e fazia uso de antiarrítmicos. Ele estava tratando de bronquite crônica com inalações três vezes ao dia conforme a prescrição... **estava prescrito 6 gotas de berotec e 15 de atrovent diluídos em 5 ml de soro fisiológico, e eu fiz o contrário coloquei 15 gotas de berotec e 6 de atrovent**” (E.4).*

*“Dentre os vários medicamentos que o paciente fazia uso tinha o enalapril 20 mg V.O. para ser feito após o almoço. **A funcionária que havia ficado com ele no plantão anterior administrou o medicamento, mas não registrou que havia administrado. Então, a colega do plantão seguinte foi lá e o administrou novamente**” (E.36).*

*“Um medicamento que precisa ser administrado com muita atenção é o carvedilol... antes de administrar esse medicamento a colega não verificou os batimentos cardíacos e o pulso do paciente... Além disso, **ela tinha que partir ao meio o medicamento e dar apenas uma bandinha ao paciente e ela não o fez**” (E.33).*

Esta situação, de administração de dose errada de medicamentos, foi a segunda mais citada pelos entrevistados, sendo apontado nos relatos pelos profissionais de enfermagem que a pressa e o ambiente agitado para o preparo da dose de medicamentos a ser administrada tem levado invariavelmente a ocorrência de erro na dosagem, a qual é influenciada também pela falta de conhecimentos.

O erro de dose foi o tipo de erro que ocorreu com maior frequência durante a administração intravenosa de medicamentos em três hospitais brasileiros (ANSELM; PEDUZZI; SANTOS, 2007). Em estudo de Teixeira e Cassiani (2010) que analisou os tipos de erros de medicação observados nas doses de medicamentos que foram administradas diferentemente daquelas prescritas, o erro de dose foi um dos erros de medicação mais frequente, correspondendo a 24,3%. Em outros estudos, esse tipo de erro correspondeu a 12% e a 15% dos resultados (TISSOT et al., 2003; PROT et al., 2005), sendo esses similares aos obtidos nesse estudo, onde os erros de dosagem corresponderam a 14,9% e foram o segundo maior tipo de erro de medicação identificado.

Um dos fatores que pode contribuir para a ocorrência desse tipo de erro consiste na dispensação de medicamentos em dose diferente da que foi prescrita, necessitando assim ser manipulada pela equipe de enfermagem.

O sistema de distribuição de medicamentos do hospital avaliado é misto, onde a farmácia faz a distribuição individual do medicamento mediante a prescrição médica, mas com um percentual de estocagem de medicamentos na sala de preparo, onde são preparados por técnicos e auxiliares de enfermagem conforme a necessidade, sendo estes controlados pela enfermeira. Neste sistema há a probabilidade de ocorrer erros de medicação devido à grande disponibilidade e variedade de medicamentos.

Assim, vislumbra-se que uma estratégia para evitar a ocorrência dos erros de medicação consiste da dispensação dos medicamentos por dose unitária, pois estes

se apresentam prontos para uso sem necessidade de preparo antes da administração de medicamentos, o que otimiza o trabalho da equipe de enfermagem e evita a administração de medicamentos em doses diferentes da prescrita. Entre as vantagens da dose unitária podemos destacar: diminuição na incidência de erros de medicação; economia de custos; aumento da segurança por garantia do cumprimento da prescrição médica, com a utilização do medicamento certo, na dose certa e hora certa, além de maior integração do farmacêutico com os outros profissionais da equipe de saúde (CASSIANI, 2000; ANDERSON; WEBSTER, 2001). Esta é uma medida que pode ser adotada pela instituição estudada visando à prevenção da ocorrência dos erros de dose.

5.2.3 Administração de medicamentos não autorizados

O erro na administração de medicamentos não autorizados consiste na administração de um medicamento não prescrito pelo médico, ao paciente (COHEN, 2007). Neste estudo, em 07 relatos (14,9%) houve a administração de medicamento errado por parte dos profissionais de enfermagem. Os depoimentos a seguir exemplificam o fato.

*“Um garoto apresentou sintomas de intoxicação por ter ingerido uma substância, dada pela auxiliar. **Ela usou uma substância não identificada pensando que era água e diluiu o dipirona e administrou por via oral.** Ninguém soube explicar na hora o que tinha no frasco que estava lá na sala de medicamentos. Nós chamamos o plantonista, que veio imediatamente, avaliou o paciente e entrou com brometazina e hidrocortizona. Nós conseguimos solucionar o problema do paciente, tirando-o da crise, mas ele ficou vários dias fazendo uso de terapia antialérgica” (E.10).*

*“Nós tínhamos aqui no hospital uns frascos de benzoato de benzila que era bem parecido com hidróxido de alumínio... **então a funcionária pegou 20 ml do frasco de benzoato e administrou V.O. pensando que era hidróxido de alumínio**” (E.26).*

“... administrou duas ampolas de antak pensando que era dipirona de 2 ml como estava prescrito para o paciente que tratava de dores lombares e artrose” (E.37).

“Durante uma parada cardíaca, pensando que estávamos administrando adrenalina, na realidade estávamos administrando amiodarona” (E.42).

“Já ouvi falar de medicamentos muito parecidos com rótulos da mesma cor. A funcionária não prestou atenção nos miligramas e no medicamento certo, e apesar de estar prescrito ampicilina ela administrou oxacilina” (E.48).

De forma geral, os erros na administração de medicamentos não autorizados observados neste estudo ocorreram devido a não conferência do medicamento antes de administrá-lo. Essas falhas podem ter sido provocadas em função de medicamentos com semelhança de rótulos e embalagens, com mesmo formato, material e tamanho, como o caso do benzoato de benzila, hidróxido de alumínio, antak, dipirona, ampicilina e oxacilina, o que certamente facilitou a ocorrência da troca de medicamentos.

No estudo de Teixeira e Cassiani (2010), a administração de medicamentos não autorizados esteve entre os três tipos de erros mais citados (13,5%). Os autores relataram, ainda, que um dos fatores contribuintes para a ocorrência desse tipo de erro consistiu nas falhas na dispensação dos medicamentos.

Para reduzir essas ocorrências os profissionais de saúde são orientados a ler as etiquetas dos medicamentos pelo menos três vezes: no momento em que se obtém a embalagem do medicamento, após o uso do medicamento e quando este retorna para estocagem ou descarte da embalagem vazia. Vale ressaltar que o adequado treinamento e aumento da vigilância pelo profissional, são inegavelmente importantes, assim como redobrar a atenção para a embalagem e etiqueta do medicamento, pois etiquetas e embalagens inadequadas frequentemente contribuem para esse tipo de erro de medicação (COHEN, 2007).

O erro de medicamentos não autorizados pode ser agravado em função de vários fatores, entre eles a vulnerabilidade da equipe de enfermagem a múltiplas interrupções e distrações por outros profissionais, pacientes e familiares. Neste

caso, estratégias para melhorar o sistema de medicação e reduzir este tipo de erro são recomendadas, tais como: “check list” de administração de medicamentos, protocolos para a prática e utilização de sinalização visual, assim como a utilização do código de barras na administração de medicamentos (MANIAS; AITKEN; DUNNING, 2005, KOPPEL et al., 2008).

5.2.4 Erro de via de administração

O erro de via de administração consiste na administração de medicamentos por via diferente da prescrita (COHEN, 2007). Esta situação foi apresentada em 05 relatos (10,6%), conforme evidenciam os depoimentos a seguir.

*“Na pressa para atender a todos, minha amiga simplesmente conectou a bolsa de alimentos, que vem da nutrição, no acesso da subclávia, devido a ponta da sonda nasoentérica estar próxima. **Ela não percebeu que conectou na via errada e continuou trabalhando**” (E.6).*

*“**O colega fez uma endovenosa no lugar do que seria uma intramuscular.** Esse paciente fez uma infiltração, vermelhidão, edema e depois um abscesso que evoluiu com foco de infecção grave. O paciente complicou e teve perda de membro e esse foi o caso mais grave que eu presenciei de via errada” (E.13).*

*“... **era uma alimentação enteral e ela colocou na veia em vez de conectar na sonda...** era um paciente depressivo, mas que qualquer atitude podia exacerbar” (E.38).*

*“Outra vez foi a via errada, **era para ser IV e a colega entendeu IM, então a colega fez ceftriaxona IM no paciente dela...** as nádegas do paciente ficaram toda roxa” (E.39).*

“Teve um caso de medicamento prescrito intramuscular e ele foi feito na endovenosa, foi o caso do diclofenaco. O paciente não apresentou grandes efeitos” (E.41).

Observou-se que os medicamentos deveriam ter sido administrados por via intramuscular (02) e por via endovenosa (01) e a alimentação por sonda nasogástrica (02), conforme prescrição médica. Entretanto, a maioria dos erros observados, neste estudo, foi o de medicamentos administrados na forma parenteral e isto se deve ao fato desta forma de administração de medicamentos ser amplamente utilizada na prática clínica. De forma semelhante, Reis et al. (2010) identificaram que os medicamentos para uso parenteral, seguido pelos de uso oral foram mais frequentemente associados com erros de medicação.

O erro de via de administração foi responsável por 10,6% dos erros de medicação e o caso mais grave identificado consistiu da perda de membro de um paciente. Em outros estudos esse tipo de erro apresentou a frequência de 28% (CARVALHO et al., 1999), 18% (KAUSHAL et al., 2001) e 6,1% (REIS et al., 2010).

Os erros de medicação ocorrem independente da via de administração utilizada, sendo que a via intravenosa expõe o paciente a um risco maior, visto que os medicamentos nela infundidos vão direto para a corrente sanguínea, o que pode causar danos irreparáveis se administrado um medicamento inapropriado nesta via (ADACHI; LODOLCE, 2005). Esta situação é bem ilustrada no estudo de Phillips et al. (2001), cuja morte de oito pacientes esteve associada ao erro de via de administração, uma vez que os pacientes receberam medicamentos pela via endovenosa em vez de via oral.

No Reino Unido, as mortes decorrentes de erro do profissional durante a administração de bupivacaína pela via intravenosa em vez da via epidural resultou em alerta, enfatizando a importância da implementação de um processo de dupla verificação antes da administração do medicamento (SHANE, 2009).

Em outro estudo observou-se que dos 74 erros de medicação identificados, 4,1% foram devido à administração do medicamento por via diferente daquela prescrita (TEIXEIRA; CASSIANI, 2010). Esses mesmos autores fazem algumas recomendações para evitar os erros de via, tais como: ler atentamente a prescrição médica, identificando os cinco certos, visando à administração correta do medicamento.

A identificação da via de administração correta atualmente é uma área desafiante para os enfermeiros, em função dos outros métodos ou vias de administração, que não somente a via oral ou intramuscular, o que requer constante atualização visto que o aumento na complexidade da medicação e os avanços tecnológicos aumentam os riscos associados com a administração de medicamentos (TANG et al., 2007; KEOHANE et al., 2008).

Os erros de via de administração, observados nesse estudo, podem ser decorrentes da sobrecarga de atividades, número insuficiente de profissionais, ambiente de trabalho inadequado, bem como a prescrição médica ilegível. Alguns autores relatam que fatores relacionados também ao profissional como desatenção, conhecimento insuficiente, inexperiência, desgaste físico, distração, estresse, leitura incompleta ou errônea da prescrição e pressa podem contribuir para a ocorrência desse tipo de erro (COHEN, 2000; OTERO LÓPEZ et al., 2003).

5.2.5 Erro de paciente

O erro de paciente consiste em administrar dose de medicamento para outro paciente que não o desejado (COHEN, 2007). Neste estudo, este foi o conteúdo apresentado em 04 relatos (8,5%), conforme apresentado nos relatos abaixo:

*“Neste dia minha colega preparou como de costume sua bandeja e foi administrar o medicamento. **Na pressa ela trocou o copinho de um paciente e o deu ao outro.** Um paciente fazia uso de amiodarona para tratar da arritmia cardíaca. O outro paciente, um senhor bastante idoso, estava em tratamento para DPOC com azitromicina e selimax, e fazia uso de máscara de oxigênio. Este último desenvolveu um quadro de desconforto torácico, fortes dores abdominais e diarreia” (E.2).*

*“Outro dia, uma colega que estava deixando o plantão e precisava sair logo para não perder o ônibus pediu para a funcionária nova, cheia de boa vontade, administrar o medicamento que já estava preparado e anotado. **Era 1000 ml de soro glicosado para correr em 8 horas num paciente que***

estava desidratado e ela erroneamente infundiu no senhor J. que internou para tratar uma diabetes descompensada” (E.5).

“Foi feita uma insulina num paciente que não era para ter sido feita nele. Por causa disso, ele descompensou apresentando todos aqueles sinais da hipoglicemia” (E.19).

Com relação à dificuldade na identificação do paciente, observou-se em quatro relatos que esse problema pode ter ocorrido devido os profissionais de enfermagem terem administrado o medicamento com pressa em função da grande quantidade de pacientes para evoluir, bem como o não uso da pulseira de identificação e a não orientação dos pacientes quanto a sua terapia medicamentosa.

Autores têm relatado que os profissionais não orientam o paciente sobre o medicamento que está sendo administrado nem sobre a sua finalidade e, muitas vezes, administram-no sem falar com o paciente e quando o fazem chamam-no no máximo pelo nome (SILVA, 2003; MIASSO et al., 2006). Assim, diante deste cenário, uma das estratégias mais eficientes para a redução deste problema é a educação do paciente e de seus acompanhantes sobre o regime terapêutico (ALLARD et al., 2002; BRITTEN, 2009).

Importante ressaltar que é direito do paciente conhecer o aspecto dos medicamentos e a frequência com que eles serão administrados durante o seu tratamento e à equipe de enfermagem cabe investigar os tratamentos anteriores e possíveis alergias, e assim atuarem conjuntamente, evitando as falhas na identificação e orientação ao paciente sobre a sua terapêutica medicamentosa e contribuindo para minimizar a ocorrência de erros de medicação (KOHN; CORRIGAN; DONALDSON, 2001).

Entretanto, os profissionais de saúde podem encontrar dificuldades ao orientar os pacientes sobre a terapia medicamentosa e assim julgar que alguns pacientes não têm a capacidade de compreender a informação sobre os riscos dos efeitos adversos e este é um desafio para o profissional julgar o quanto de informação o paciente deseja e é capaz de compreender (BRITTEN, 2009). Segundo Raynor et al. (2007) a informação numérica sobre os erros de medicação mais do que a descrição verbal assegura uma estimativa mais precisa da probabilidade e provavelmente do efeito adverso. Assim, com base nas informações recebidas o

paciente mais esclarecido poderá contribuir para reduzir os índices relativos aos erros de medicação.

Nesse estudo o erro de paciente foi responsável por 8,5% dos erros de medicação. Em outros estudos esse tipo de erro apresentou a frequência de 2,7% (TEIXEIRA; CASSIANI, 2010) e 0,5% (REIS et al., 2010), evidenciando assim que o erro de paciente ocorre com menor frequência dentre os demais erros de medicação, e que os fatores humanos frequentemente relacionados a essas ocorrências consistem de distração, sobrecarga de trabalho, cansaço e estresse.

Assim, vislumbra-se que algumas estratégias para diminuir os erros de medicação e aumentar a segurança do paciente, como as apresentadas nos estudos de Otero López (2002) e Davidhizar e Lonser (2003) podem ser adotadas como: ler atentamente a prescrição médica ao preparar e antes de administrar o medicamento, implementar o uso de pulseira de identificação do paciente, perguntar o nome do paciente antes de administrar o medicamento, manter o leito do paciente identificado e com informações atualizadas, bem como a implementação do sistema de código de barras nos medicamentos e nas pulseiras de identificação.

5.2.6 Erro de omissão

O erro de omissão de medicamento consiste em não administrar, ao paciente, a dose prescrita do medicamento (COHEN, 2007). Neste estudo, em 04 relatos (8,5%) foram apresentados erros de omissão do medicamento, conforme descrição dos relatos abaixo:

*“Vou relatar o caso de uma senhora que havia sido internada para tratar de uma ferida cirúrgica que não cicatrizava. Ela havia feito uma laparotomia, estava com infecção no local, drenava muito e **o tratamento com analgésico, antibiótico e antiinflamatório já estava dando resultado, então faltou a cefalexina por vários dias**” (E.7).*

*“Um senhor que tratava uma trombose, em membro inferior, **fazia uso de anticoagulante, se eu não me engano era varfarina, que faltou por mais***

de uma semana... a perna do homem inchou, virou uma úlcera enorme, infeccionou e ele teve complicações cardíacas ficando um bom tempo internado” (E.8).

*“Um paciente com problemas gastrintestinais fazia uso de neomicina e estava prescrito para ele 1 grama a cada 6 horas. Eu fazia o aprazamento tudo certinho, mas eu fiquei sabendo que **naquele horário das 03.00 h da madrugada o pessoal estava descansando e não administrava o medicamento, mas registravam que haviam feito**” (E.17).*

*“Fui fazer a visita aos meus pacientes e percebi que um deles estava muito mal com tosse, dor no peito, dificuldade de respirar, dispnêico e já estava evoluindo para edema agudo de pulmão porque **os medicamentos diuréticos e os cardiotônicos que estavam prescritos para ele não foram administrados**” (E.43).*

O erro de omissão ocorreu em 8,5% dos casos identificados e foram relacionados a medicamentos não disponíveis no hospital e a não administração intencional do medicamento. Assim, a omissão dos medicamentos pode promover um período mais prolongado de internação e piorar o quadro clínico do paciente, contribuindo consequentemente para o aumento dos custos hospitalares. Em outros estudos a frequência de ocorrência do erro de omissão foi de 6,3% (OPITZ, 2006) e 4,1% (TEIXEIRA; CASSIANI, 2010).

As omissões não intencionais ou mudanças no regime de dosagem são frequentes e responsáveis por 15-59% dos erros de medicação (CORNISH et al., 2005). Os erros de omissão, assim como os de dose, de horário e de medicamento são apontados em vários estudos como os mais importantes tipos de erros de medicação (KOPP et al., 2006; VALENTIM, 2009; VELO; MINUZ, 2009).

No estudo de Bohomol, Ramos e D’innocenzo (2009) observou-se um total de 305 erros de medicação, sendo em média 6,9 erros por paciente. Os erros mais frequentes foram os de omissão (217, 71,1%), seguido por erro de horário (35, 11,5%) e erro de prescrição (14, 4,6%). Com relação aos erros de omissão, eles foram relacionados aos seguintes grupos de drogas: antibióticos (25,2% das omissões), bloqueadores de ácido gástrico (19%), anti-hipertensivos (9,2%),

anestésico intravenoso (5,2%), antiemético (4,6%) e anticoagulante (3,3%). As principais causas dos erros de omissão foram: medicação não disponível no hospital (123, 41%), problemas no estoque e distribuição pela farmácia (49, 16,3%) e erros na transcrição da prescrição (33, 11%).

Estudo conduzido em unidades de terapia intensiva e semi-intensiva registrou a ocorrência de 52 erros de medicação. Destes, 12 (23,08%) foram de erros por omissão de dose, 11 (21,15%) por medicamento errado e 9 (17,31%) por dose inadequada. Observou-se ainda que a gravidade dos pacientes não se alterou após o erro de medicação, porém houve aumento da carga de trabalho da enfermagem (TOFFOLETTO; PADILHA, 2006).

5.2.7 Erro de técnica de administração

O erro de técnica de administração consiste em medicamento incorretamente formulado ou preparado, antes da administração ou uso de procedimentos inapropriados ou técnicas inadequadas na administração de um medicamento (COHEN, 2007). Neste estudo, em 04 relatos (8,5%) os profissionais de enfermagem informaram erro na técnica de administração do medicamento.

“Uma colega administrou uma intramuscular no quadrante inferior esquerdo do paciente que internou com crise de hérnia de disco, e ela lesionou o nervo ciático do paciente” (E.20).

“O paciente estava reclamando de muita dor no braço e verificamos que o seu braço estava inchado com infiltração e edema. Muita das vezes o paciente passa a noite com o medicamento fora da veia e o colega não consegue perceber o erro” (E.29).

“Eu vi quando a minha colega estava preparando o soro de 1000 ml para ser infundido em 12 horas. Ela anotou na etiqueta do soro o dia, a hora e a quantidade. O medicamento começou às 09:00 h e lá pelas 14:00 h já estava acabando, faltando apenas uns 200 ml. Eu achei estranho, pois notei certa

*ansiedade do paciente e ao verificar o gotejamento percebi que realmente estava rápido demais... **ela anotou tudo mas não teve paciência para conferir o gotejamento***” (E.30).

*“Quando eu cheguei com este paciente **o soro parecia uma torneira aberta**, peguei nele e ele estava frio, sentindo cansaço, estava ofegante e respirando com dificuldade. Imediatamente interrompi o fluxo e aferi os sinais vitais”* (E.45).

O erro de técnica de administração apresentou uma frequência de 8,5% e foi relacionado à aplicação de medicamento em local impróprio, punção venosa inadequada e não conferência do gotejamento, o que demonstra dificuldades no cuidado de enfermagem e pressupõe falta de conhecimento e habilidade no desempenho de suas atribuições.

Em outros estudos a frequência de ocorrência do erro de técnica de administração foi de 12,2% (TEIXEIRA; CASSIANI, 2010), 15,0% (KOPP et al., 2006) e 15,7% (SILVA et al., 2007) e foram relacionados, principalmente, ao tempo de infusão inadequado dos medicamentos, à falta de equipamento no setor e à programação inadequada do volume a ser infundido, bem como a não-administração de medicamentos antes ou após as refeições como orientado na prescrição e a não-utilização de algum material para medir a dose corretamente.

Com relação aos erros de técnica de administração, em especial os traumas vasculares ocorridos em função de punções inadequadas, Sena (2002) destaca que estes podem gerar lesões, afetar a capacidade funcional do membro ou processos inflamatórios, podendo evoluir ainda para septicemia e endocardite bacteriana se não cuidados adequadamente. De forma semelhante, observou-se no presente estudo que a punção venosa inadequada culminou com a ocorrência de infiltração e edema.

Silva (2003) relata que a ocorrência de punção venosa inadequada, a não conferência do gotejamento e a aplicação de medicamento em local impróprio, evidenciam falhas nas normas de biossegurança, sendo estas falhas relatadas também nos estudos de Opitz (2006) e Miasso et al. (2006) que acrescentam ainda a lavagem de mãos, o uso de luvas e as orientações para não realizar o reencape de agulhas.

Para minimizar a ocorrência desse tipo de erro, alguns autores propõem estratégias tais como: cumprimento de políticas e procedimentos referentes ao preparo e à administração de medicamentos, treinamento e orientação periódica dos profissionais sobre as técnicas de preparo e administração dos medicamentos e melhoria na comunicação (CARVALHO, 2000; TEIXEIRA; CASSIANI, 2010).

5.2.8 Erro de horário

O erro de horário consiste em administrar dose de medicamento com mais de 60 minutos de antecedência ou de atraso em relação ao horário prescrito (COHEN, 2007). Em 03 relatos (6,4%) foram apresentados erros de horário, conforme detalhamento abaixo:

“Os medicamentos prescritos chegam atrasados e são feitos na hora que chegam, então eu considero que é errado administrar o medicamento na hora errada. Hoje nós não temos maqueiro, não temos secretaria, o medicamento que era para ser feito às 08:00 h só vai ser administrado agora às 11:00 h” (E.34).

“Um erro muito comum que acontece aqui é preparar o medicamento muito antes da hora aprazada. Pode observar, isso acontece muito no plantão da noite, os colegas preparam tudo de uma vez e vão administrar... A colega administrou às 20:00 horas tudo o que a paciente tinha na prescrição e foi conversar com o pessoal e assistir televisão” (E.46).

“Os medicamentos prescritos para as 08:00 h da manhã só vão ser administrados às 10:00 ou 11:00 horas e às vezes, até mais tarde, porque vem da farmácia fora de horário” (E.50).

O erro de horário representou 6,4% dos erros de medicação identificados, sendo este percentual inferior ao que tem sido observado em outros estudos, onde a frequência de ocorrência do erro de horário foi de 20,6% (SILVA, 2003), 22,9%

(TEIXEIRA; CASSIANI, 2010) e 70,8% (YOUNG et al., 2008). Este tipo de erro é decorrente, muitas vezes, do numeroso volume de doses em determinados horários, o que acarreta sobrecarga dos profissionais (COHEN, 2000).

No hospital, em estudo, cada profissional de enfermagem, tinha sob sua responsabilidade, cerca de nove pacientes para acompanhar, sendo que estes tinham uma grande quantidade de medicamentos prescritos, o que dificultava o preparo e administração de medicamentos nos horários pré-estabelecidos. Outro fator agravante para a não administração dos medicamentos no horário certo era a ocorrência de atraso no horário do envio dos medicamentos pela farmácia, o que foi ruim, visto que atrapalha a programação e eficiência da terapia medicamentosa.

A frequência dos erros de medicação em unidades de clínica médica de cinco hospitais de ensino brasileiros foi determinada por Reis et al. (2010). Os autores observaram a ocorrência de 1550 erros de medicação, destes, o erro de horário ocorreu em 77,3% dos erros de medicação, seguido por erro de dose (14,4%), erro de via (6,1%), medicamento não autorizado (1,7%) e paciente errado (0,5%), sendo que em 13% dos erros foram envolvidos medicamentos potencialmente perigosos e em 12,2% medicamentos com baixo índice terapêutico.

Em outro estudo observou-se um total de 1.084 doses de medicamentos sendo administradas em horários diferentes do prescrito. Destas, 63 (5,8%) ocorreram no hospital A; 255 (23,5%) no hospital B; 250 (23,1%) no C; 328 (30,3%) no D e 188 (17,3%) no hospital E. Evidenciaram que o maior número de casos de administração de medicamentos com erro de horário foi registrado no hospital D, onde a prescrição de medicamentos é do tipo mista (GIMENES et al., 2009).

Com relação à administração de medicamentos parenterais em unidades de terapia intensiva, observou-se que o erro mais frequente foi o relacionado à administração de medicamentos em horário diferente do prescrito (386), sendo que esse erro de medicação ocorreu com maior frequência durante situações de rotina (VALENTIM et al., 2009).

Assim, denota-se que a ocorrência do erro de horário pode ser atribuída ao próprio planejamento do horário de administração do medicamento geralmente concentrando um grande número de medicamentos em determinados horários. Esse tipo de erro pode ser atribuído também ao inadequado funcionamento do sistema de distribuição de medicamentos, que pode levar ao atraso na distribuição do medicamento e, conseqüentemente, na sua administração (WIRTZ; TÁXIS;

BARBER, 2003; COUSINS et al., 2005; SILVA et al., 2007). Assim, estratégias para minimizar a ocorrência desse tipo de erro consistem em fixar os aprazamentos em horários diferentes, não acarretando acúmulo de medicamentos durante o preparo e administração de medicamentos, o que pode reduzir as consequências para os pacientes quanto à terapêutica medicamentosa e para a equipe de enfermagem com relação à sobrecarga de trabalho.

5.2.9 Erro de prescrição

O erro de prescrição consiste na seleção incorreta do medicamento, dose, apresentação, via de administração, velocidade de infusão, instruções de uso inadequadas feitas pelo médico e não-registro de uma prescrição verbal (COHEN, 2007). Neste estudo, os erros de prescrição foram observados em 02 relatos (4,3%), conforme apresentado abaixo:

*“Esta senhora estava há vários dias com pico hipertensivo que não cedia. **Era uma senhora cardíaca e estava prescrito atenolol 100 mg de 8/8h.** Eu já havia acompanhado esta senhora, então pedi para verificar a prescrição, não deu outra, a prescrição estava errada. **Este medicamento deve ser administrado apenas uma vez ao dia**” (E.25).*

*“Outra coisa que eu observo que é bastante comum é **erro na leitura, devido à péssima grafia de quem prescreveu...** com isso, às vezes misturam no mesmo soro tenoxicam, plasil e dipirona... às vezes não sabem que uma droga interage com a outra e o tenoxicam que não é aconselhável para infusões para mais de 10 ml é colocado junto no soro de 500 ml” (E.28).*

Neste estudo, os erros de prescrição representaram 4,3% dos erros de medicação e estiveram relacionados a erros na dosagem e à ilegibilidade. Em outros estudos, a frequência dos erros de prescrição foi de 12,1% e 4,1%, sendo esta última frequência similar à encontrada neste estudo (SANTELL et al., 2003; TEIXEIRA; CASSIANI, 2010).

É importante destacar que a prescrição de medicamentos, no hospital em estudo, era realizada de forma manual com a utilização de papel carbono, sendo que uma cópia da prescrição era enviada à farmácia para dispensação dos medicamentos e a outra ficava no prontuário do paciente. Entretanto, houve a ocorrência de erros em função da grafia da equipe médica, ocasionando erros de interpretação e trabalho extra para as equipes de enfermagem e da farmácia para decifrá-las.

Rosa et al. (2009) analisaram a prática da prescrição de medicamentos de alto risco e sua relação com a prevalência de erros de medicação em ambiente hospitalar, sendo observado um predomínio da prescrição médica manual (45,7%). Nas prescrições manuais, mistas e pré-digítadas, 47% apresentaram erro no nome do paciente, em 33,7% houve dificuldades na identificação do prescritor e em 19,3% estavam pouco legíveis ou ilegíveis. A omissão de informação (86,5%) foi o erro mais frequente identificado nas prescrições analisadas e a prescrição pré-digítada apresentou menor chance de erro do que as mistas ou escritas à mão.

Em outro estudo, observou-se que de 1.084 prescrições analisadas, 96,2% apresentavam siglas e/ou abreviaturas, 7,8% tinham os registros dos horários de administração incompletos, 4,8% apresentavam os registros rasurados e em 2,1% os registros encontravam-se ilegíveis (GIMENES et al., 2009).

Com relação à problemática da ilegibilidade, o National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP) enfatiza que esta pode levar o profissional a interpretar erroneamente a terapêutica desejada e consequentemente causar danos aos pacientes (NCCMERP, 2005). Assim, o NCCMERP faz algumas recomendações para a elaboração de prescrições: utilizar o sistema computadorizado; evitar abreviaturas; incluir nome, registro, idade e peso do paciente; inclusão da forma farmacêutica, dose, diluição, concentração, quantidade, frequência de administração e via de administração; duração do tratamento; identificação, CRM do prescritor, assinatura e data (NCCMERP, 2005).

O artigo 37 do Código de Ética do Profissional de Enfermagem (COFEN nº 311/2007) atribui ao profissional o direito de recusar-se a executar prescrição medicamentosa e terapêutica em caso de identificação de erro ou ilegibilidade, ou quando não constar a assinatura e o número de registro do profissional, exceto em situações de urgência e emergência. Ainda, no caso da ocorrência de evento adverso, decorrente da execução de uma prescrição duvidosa, ilegível, não

identificada, ou verbal, o profissional de enfermagem que a executou, bem como o enfermeiro e a instituição, responderão solidariamente pelos danos causados (FAKIH; FREITAS; SECOLI, 2009).

Na prevenção dos erros de prescrição tem sido recomendada a obtenção de dados através de sistemas de informações que relatem erros. Nesses sistemas os relatos são usualmente voluntários e confidenciais, mas devem ser oportunos e avaliados por peritos, de forma a identificar as condições críticas e permitir a análise do sistema. Os prescritores devem ser informados dos erros e das conclusões das análises (VELO; MINUZ, 2009). Assim, intervenções orientadas pelo sistema visando melhoria dos processos, em vez de desempenho individual, devem ser, portanto priorizada (POLLOCK; BAZALDUA; DOBBIE, 2007).

É importante ressaltar também que, para prevenção dos erros de prescrição, deve-se ter o conhecimento do histórico de medicação do paciente, o que é essencial para contribuir com a redução dos riscos aos pacientes. Observa-se que além da prevenção dos erros de prescrição, a história de medicação precisa dos pacientes é útil na detecção de patologias relacionadas à medicação ou mudanças nos sinais clínicos que podem ser resultado da terapia medicamentosa. Assim, capacitação em farmacologia clínica e obtenção de histórico preciso sobre a medicação do paciente são igualmente importantes para redução dos erros de medicação (FITZGERALD, 2009).

Neste estudo, a prescrição manual de medicamentos facilitou a ocorrência de erros relacionados à dificuldade na leitura da letra do prescritor. Assim, denota-se que a implantação de um sistema de prescrição eletrônica é uma das formas de minimizar o problema da ilegibilidade da prescrição, bem como os demais erros de prescrição, apresentando-se como uma alternativa para melhorar a segurança do processo. Aliado a isto, a integração do farmacêutico clínico na equipe de saúde seria outra medida a ser implementada visando à segurança do paciente.

Dessa maneira, fica evidenciado que os erros descritos foram de diversas origens, decorrentes na maioria das vezes da falta de uma cultura de segurança dentro da organização em estudo.

Uma estratégia importante para evitar a ocorrência de erros de medicação e que pode ser utilizada no dia-a-dia dos profissionais de enfermagem é a utilização do princípio dos 9 certos, ou seja que o medicamento certo, seja dado ao paciente

certo, na dose certa, na via certa, no horário certo, com a documentação certa, ação certa, forma certa e resposta certa (ELLIOTT; LIU, 2010). Entretanto, vários autores relatam que os erros podem ocorrer em função da dificuldade dos enfermeiros em seguir esse princípio, bem como o número reduzido de funcionários para a realização das atividades diárias, o que leva a uma sobrecarga de trabalho (BENNER et al., 2002; TAXIS; BARBER, 2003; STETINA et al., 2005; MCKEON; FOGARTY; HEGNEY, 2006; SEKI; YAMAZAKI, 2006).

Segundo Bohomol e Ramos (2003) as causas dos erros de medicação de acordo com relatos da equipe de enfermagem são: sobrecarga de trabalho para a equipe de enfermagem, caligrafia médica, distração, estresse, cansaço, desatenção durante a leitura da prescrição médica e unidades de internação tumultuadas dificultando a comunicação entre a equipe.

Com relação à sobrecarga de trabalho observa-se que a distribuição dos funcionários contribuiu para as ocorrências mencionadas, pois o quadro funcional trabalha no limite da capacidade de atendimento e quando falta algum funcionário a situação se agrava.

Abaixo essa situação é apresentada:

“Temos poucos funcionários e muitos pacientes, a demanda é muito grande. O ser humano não é uma máquina, mas ele tem que estar ali, não pode faltar, não pode adoecer... nós trabalhamos assim, sob pressão. Que fique bem claro, tem que aumentar o número dos funcionários da clínica médica, pois não tem funcionário suficiente, e é desumana a forma como trabalhamos aqui, por isso acontecem tantos eventos adversos a medicamentos” (E.27).

“O dia-a-dia aqui é muito crítico, muitos pacientes para poucos auxiliares e técnicos. Para começar quero dizer que aqui não tem passagem de plantão, o que é grave, não tem um ambiente exclusivo para preparar os medicamentos, que ficam expostos e todos têm acesso, quando falta de um pegam do outro e quando não têm fica por isso mesmo. O armazenamento é inadequado, é som e televisão ligados, os prontuários somem e você fica como louca... se você for analisar o ambiente é completamente desfavorável

para a administração de medicamentos e os eventos adversos são inevitáveis” (E.2).

“São três técnicas aqui e três técnicas lá para realizarem todo o atendimento, e cada uma assume oito, nove pacientes e não temos condições de dar uma assistência boa... a maioria dos pacientes está acamado e tem que dar banho no leito, então, às vezes você antecipa a hora de administrar o medicamento ou atrasa para atender a todos...” (E. 34).

Percebe-se com os relatos acima que as condições de trabalho não favorecem a prática segura da administração de medicamentos. Isso em parte é decorrente da falta de profissionais de enfermagem, tanto em termos quantitativos como qualitativos e do número excessivo de pacientes, aliado a fatores como cansaço e estresse.

O trabalho sob condições adversas, como disposição inadequada do ambiente, calor, ruídos e tensões psicológicas extremas, pode levar o ser humano a cometer erros e dificilmente o profissional consegue controlar sozinho os riscos de sua atividade. Denota-se assim que a liderança no planejamento das ações de enfermagem deve disponibilizar recursos humanos capacitados e materiais adequados, além de promover condições tanto ambientais como de trabalho adequadas para o desempenho das atividades, garantindo assim a segurança do paciente (BOHOMOL, 2002).

5.3 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS COMPORTAMENTOS

Os comportamentos identificados foram agrupados por semelhança de conteúdo. O comportamento de perceber o erro e comunicá-lo ao enfermeiro e/ou ao médico foi observado em 33 relatos, enquanto a percepção e não comunicação do erro ao enfermeiro e/ou médico foi apontado em 02 relatos e em 01 relato o próprio enfermeiro percebeu o erro, conforme apresentado na tabela 3. Nos demais relatos os comportamentos de percepção e comunicação do erro não foram apresentados.

Tabela 3 - Categorias de comportamentos em função da percepção e comunicação do erro segundo os profissionais de enfermagem. Manaus-AM, 2009.

Categorias de comportamentos	Frequência	Porcentagem (%)
Percepção do erro pelos profissionais de enfermagem e comunicação ao enfermeiro e/ou médico	28	77,8
Percepção do erro pelo paciente ou acompanhante e comunicação ao enfermeiro e ao médico	05	13,9
Percepção e não comunicação do erro ao enfermeiro e/ou médico	02	5,5
Percepção do erro pelo enfermeiro e comunicação ao médico	01	2,8
Total	36	100,0

A percepção e comunicação do erro, conforme observado pelo conteúdo dos comportamentos, são apresentados a seguir.

5.3.1 Percepção do erro pelos profissionais de enfermagem e comunicação ao enfermeiro e/ou médico

O comportamento de percepção do erro pelos profissionais de enfermagem foi informado em 28 relatos (77,8%), em que os profissionais comunicaram o erro ao enfermeiro e/ou ao médico.

*“... ela foi muito profissional, **ela mesma percebeu as reações**, da vancomicina prescrita, **comunicou imediatamente à enfermeira que chamou o médico do plantão...**” (E.11).*

*“... ficamos sabendo que **ele comunicou o fato a enfermeira, e ela solicitou ao plantonista que avaliasse a situação...**” (E.16).*

*“... ela ficou desesperada, **chamou o médico plantonista e a enfermeira...**” (E.33).*

*“... o colega **chamou imediatamente a enfermeira** que avaliou a P.A. e a temperatura do paciente enquanto o médico não chegava...” (E.37).*

*“... **uma outra colega**, que já havia ficado com ele foi verificar o que estava acontecendo e percebeu o erro, imediatamente ela suspendeu a infusão e **comunicou a enfermeira...**” (E.5).*

*“... a princípio a colega ficou com medo de chamar a enfermeira, então fomos nós que tomamos a iniciativa, **a enfermeira veio prontamente e chamou o médico plantonista...**” (E.20).*

*“... **eu comuniquei o fato no mesmo instante para a enfermeira e ela chamou a colega para corrigir o gotejamento e observar as reações do paciente...**” (E.30).*

Neste estudo, nota-se, em todos os relatos, que a conduta dos profissionais de enfermagem quando identificado a ocorrência do erro de medicação foi comunicá-lo imediatamente ao enfermeiro, uma vez que é este profissional técnico e legalmente responsável pela garantia da qualidade e segurança do processo de administração de medicamentos. Assim, ressalta-se que a comunicação do erro foi de vital importância para que as intervenções de enfermagem ocorressem a tempo de minimizar e corrigir as consequências e sofrimento causado ao paciente pelo erro cometido.

De forma semelhante ao observado nesse estudo, Carvalho e Cassiani (2002) relataram que a percepção do erro de medicação e sua comunicação à chefia de enfermagem ou ao médico, foi o comportamento (44) apresentado pela maioria dos profissionais de enfermagem de um hospital do interior do Estado de São Paulo.

No presente estudo, observou-se ainda um caso em que o profissional de enfermagem, pela gravidade do caso, chamou o médico plantonista e a enfermeira, reconhecendo assim a necessidade da prescrição de outros medicamentos, nova avaliação clínica e solicitação de exames laboratoriais.

Padilha et al. (2002), em estudo realizado, observaram que após a ocorrência dos erros de medicação as principais condutas dos profissionais de enfermagem foram: comunicar o fato ao médico (31,7%), intensificar os controles (26,5%) e comunicar a chefia de enfermagem (13,5%).

A comunicação do erro de medicação ao médico como conduta prioritária, quando a enfermeira não estava de plantão, foi o comportamento adotado pelos técnicos de enfermagem de um hospital de ensino de Goiânia - GO. Este comportamento é considerado adequado visto que os médicos são os responsáveis legais pela prescrição dos medicamentos e sua comunicação imediata possibilita que os mesmos adotem medidas específicas para prevenir maiores danos aos pacientes (SANTOS et al., 2010).

5.3.2 Percepção do erro pelo paciente ou acompanhante e comunicação ao enfermeiro e ao médico

O comportamento de percepção do erro pelo paciente ou acompanhante foi observado em 05 relatos (13,9 %), em que os acompanhantes perceberam o erro e o questionaram com o profissional de enfermagem que realizava o atendimento, sendo comunicado a ocorrência do erro pelo paciente/acompanhante ao enfermeiro e/ou médico.

*“... na metade da nebulização **fui chamado pela esposa do paciente que acompanhava o marido.** O paciente estava com uma tosse exacerbada, suando frio, arritmico... **comuniquei ao médico** que fazia atendimento na enfermaria ao lado...” (E.4).*

*“... a funcionária pegou 20 ml do frasco de benzoato e administrou V.O. pensando que era hidróxido de alumínio. **A acompanhante na hora** sentiu o*

cheiro do benzoato de benzila e foi lá com a enfermeira cobrar explicações de como era possível aquilo acontecer com a mãe dela... a enfermeira chamou de imediato o plantonista...” (E.26).

A participação da família na comunicação do erro ao enfermeiro ou ao médico mostra que esta participa ativamente da terapêutica medicamentosa do paciente e atua de maneira decisiva para minimizar a ocorrência do erro. Esta atitude de coresponsabilidade está cada vez mais presente, à medida que o familiar se dispõe a colaborar de acordo com as orientações fornecidas pela equipe de enfermagem. Isto, entretanto não significa transferir responsabilidade para o familiar, pelo contrário denota o entendimento do propósito do tratamento e do conhecimento dos medicamentos a serem recebidos pelo familiar, para eventualmente um cuidado domiciliar após a alta.

Burroughs et al. (2007) pontuam que alguns grupos de indivíduos são mais preocupados com os erros, principalmente pacientes idosos e pais de pacientes pediátricos em função de terem experimentado maior período de internação e maior gravidade da doença. Em função disso, as ações educativas e os esforços para envolver os pacientes na prevenção dos erros precisam ser adaptados para sanar de forma eficaz os medos e as preocupações dos diferentes tipos de pacientes.

De forma geral, na descoberta do erro os pacientes desejam fazer a sua divulgação, buscar informações sobre o que ocorreu, porque o erro aconteceu, como as consequências do erro serão atenuadas e como as novas ocorrências serão prevenidas (GALLAGHER et al., 2003).

É importante ressaltar que uma orientação adequada estimula a motivação do paciente para tomar o medicamento corretamente visando o alcance da cura ou melhoria de sua condição de saúde.

5.3.3 Percepção e não comunicação do erro ao enfermeiro e/ou médico

Em dois comportamentos (5,5%) os profissionais de enfermagem perceberam o erro e não o comunicaram ao enfermeiro e/ou médico.

*“... já aconteceu comigo de não fazer o medicamento no horário aprazado... **eu estava muito cansada e não consegui levantar para administrar o medicamento...** eu registrei que havia administrado... mas **não tivemos a dignidade de assumir o erro e comunicar a enfermeira...**” (E.23).*

*“... a colega disse que fez um antibiótico e o paciente reclamou muito porque estava ardendo na hora em que ela estava infundindo. Depois ela verificou e constatou que tinha diluído pouco, era para ser 50 ml e ela na pressa diluiu só para 20 ml e ficou por isso mesmo, **o enfermeiro não foi comunicado...**” (E.47).*

Devido à subnotificação do erro, o número de eventos adversos que realmente ocorrem é muito maior do que os índices conhecidos. Segundo Nebeker, Barach e Samore (2004) os erros de medicação ocorrem quase que diariamente em hospitais de médio porte e ambulatórios, sendo que somente 25% destes são relatados, visto que este só é levado ao conhecimento quando este traz algum dano ao paciente (CARVALHO; CASSIANI, 2002).

As causas da subnotificação dos eventos adversos estão relacionadas com as questões individuais (medo de censura, de ser apontado como negligente ou incompetente, medo de exposição, desconhecimento do que é considerado um erro, falta de credibilidade na notificação, medo de implicações legais) e questões organizacionais (forma de punição e a de concentrar a causa do erro nos indivíduos e não no sistema) (CARVALHO; CASSIANI, 2002; STRATTON et al., 2004). Assim, a subnotificação do erro dificulta o desenvolvimento de mecanismos de prevenção.

Na prevenção dos erros de medicação há a necessidade de se revisar os processos de medicação, implementar ações pró-ativas e estratégias com o objetivo de melhorar a comunicação e garantir uma terapia medicamentosa eficiente e segura para os pacientes (SILVA et al., 2007).

5.3.4 Percepção do erro pelo enfermeiro e comunicação ao médico

Este comportamento foi observado em apenas um relato (2,8%), sendo o erro percebido pelo enfermeiro no momento da visita aos pacientes.

*“... durante visita ao paciente foi observada a ocorrência de erro na diluição do medicamento... o tenoxicam que não é aconselhável para infusões para mais de 10 ml foi colocado junto no soro de 500 ml... A enfermeira suspendeu a infusão e **comunicou ao médico...**” (E28).*

Neste estudo a percepção do erro de diluição e sua imediata comunicação pelo enfermeiro ao médico foi considerada fundamental para a implementação de intervenções, a fim de restabelecer o mais rápido possível as condições do paciente. Esses resultados são similares aos relatados por Padilha et al. (2002) que relatam que a comunicação do erro de medicação ao médico foi considerada a atitude prioritária entre os enfermeiros.

A postura dos enfermeiros diante da ocorrência de erros em procedimentos de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva (UTI) de um hospital privado de São Paulo foi avaliada e observou-se a grande preocupação dos enfermeiros em comunicar o erro de medicação, por ter consciência que somente assim a situação poderá ser revertida mais rapidamente e danos maiores poderão ser evitados (COLI; ANJOS; PEREIRA, 2010).

Quando da ocorrência do erro de medicação, o enfermeiro é o profissional responsável por avaliar a situação e tomar as medidas administrativas necessárias. O enfermeiro tem um papel especial na segurança do paciente, pois é o profissional de saúde que está diretamente em contato com os pacientes, além de ser o responsável pelo preparo e pela administração de medicamentos, assim como da monitorização dos efeitos da terapia medicamentosa.

Os enfermeiros são técnica e cientificamente preparados para minimizar os riscos de erros associados ao processo de preparo e administração de medicamentos por meio de ações educativas junto à equipe de enfermagem e, principalmente, pela gestão adequada da assistência (TANG et al., 2007; NDOSI;

NEWELL, 2009). Desta forma, com essas ações será possível evitar complicações para o paciente, profissionais envolvidos e instituição.

5.4 IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS CONSEQUÊNCIAS

Após análise das consequências oriundas dos erros de medicação identificados, realizou-se o agrupamento das mesmas em duas categorias: consequências para os pacientes e para os profissionais de enfermagem, conforme detalhamento descrito abaixo.

5.4.1 Consequências para os pacientes

As consequências para os pacientes em função da ocorrência do erro de medicação são apresentadas na tabela 4. Para cada consequência foi relacionada a sua frequência de ocorrência e porcentagem, conforme relatado pelos profissionais de enfermagem (Tabela 4).

Tabela 4 - Consequências para os pacientes, segundo os profissionais de enfermagem. Manaus-AM, 2009.

Consequências para os pacientes	Frequência	Porcentagem (%)
Evolução do paciente com danos leves	15	32,0
Evolução do paciente com danos graves	09	19,1
Aumento do tempo de internação	09	19,1
Evolução do paciente em boas condições	06	12,8
Óbito	05	10,6
Sem nenhum dano	03	6,4
Total	47	100,0

Foram identificadas 47 consequências para os pacientes, sendo verificado que as mais frequentes foram a evolução dos pacientes com danos leves com 15 ocorrências (32%), evolução dos pacientes com danos graves com 09 ocorrências (19,1%) e o aumento do tempo de internação com 09 ocorrências (19,1%) (Tabela 4).

Na categoria Evolução do paciente com danos leves foram obtidos 15 relatos, em que os pacientes apresentaram irritação e hiperemia (4), dor (4), sudorese (3), ânsia de vômito (2), hipotensão (1) e dores abdominais e diarreia (1). **Na categoria Evolução do paciente com danos graves** foram incluídos 09 relatos de alterações das condições gerais do paciente que levaram a ocorrência de danos graves, tais como: alterações dos níveis glicêmicos (03), complicações respiratórias (02), dano renal (03) e perda de membro (1). **Na categoria Aumento do tempo de internação** foram obtidos 09 relatos que incluíam o aumento da permanência dos pacientes no hospital devido o paciente apresentar flebite (01), agravamento da saúde com hematomas no abdome e nos braços, dispnéia e descontrole da pressão (01), presença de febre, dores fortes e infecção intensa (01), dores musculares, zumbido no ouvido, formigamento por todo o corpo e mal estar (01), dores no peito, falta de ar, tremores e suor frio (01), muita dor e febre alta por vários dias (03), comprometimento renal e água nos pulmões (01).

Com menor frequência de ocorrência entre as consequências para os pacientes estão: evolução do paciente em boas condições, óbito e sem nenhum dano. **Na categoria Evolução do paciente em boas condições** foram obtidos 06 relatos, nos quais todos os pacientes apresentaram boas condições no momento da alta hospitalar. **Na categoria Óbito** foram obtidos cinco relatos de óbito do paciente. Em um relato o paciente apresentou uma dispnéia severa, com náuseas e crise convulsiva nas primeiras 24 horas e, após esse período veio a falecer com parada cardíaco-respiratória. Outro paciente fazia muito esforço para respirar e se contraía mais do que o normal, sendo atendido e transferido para o isolamento, vindo a falecer horas depois no final do plantão. Houve uma situação de uma alimentação enteral ser colocada na veia em vez de conectar na sonda e o paciente foi a óbito em 24 horas. Em outro relato o medicamento foi administrado e o paciente no mesmo instante desfaleceu e foi a óbito em seguida. Houve, ainda, um paciente com parada cardíaca que recebeu amiodarona no lugar de adrenalina e esse paciente não retornou, indo a óbito. Por último, **na categoria Sem nenhum dano** foram apresentados três relatos de que não houve nenhuma evolução ao erro de medicação.

Percebemos que as consequências para os pacientes, foram principalmente ocasionadas por danos leves causados por irritação e hiperemia, dor, sudorese, ânsia de vômito, hipotensão, dores abdominais e diarreia. Entretanto, para evitar a ocorrência de consequências de maior gravidade, há a necessidade de implementação de medidas, tais como: capacitação e treinamento dos funcionários, diminuição da sobrecarga de trabalho, discussão com os profissionais sobre o erro e maior supervisão durante a realização das técnicas, além de maior participação do paciente na sua terapia medicamentosa.

No estudo de Toffoletto e Padilha (2006) observou-se que as consequências imediatas para os pacientes incluíam: piora do quadro clínico (52,8%), evolução à óbito (7,0%), interrupção do tratamento (4,5%), necessidade de novos procedimentos (3,2%) e parada cardiorrespiratória (1,3%). Embora se tenha constatado ausência de consequências em 31,2% das ocorrências, a maioria delas foi considerada grave, demonstrando a extensão dos danos causados aos pacientes.

Um estudo realizado em um hospital universitário do estado de São Paulo pontuou que a ausência de consequências imediatas para os pacientes após a ocorrência do erro de medicação foi o principal relato obtido (28 ocorrências), seguida por alterações das condições da pele, dos níveis glicêmicos e da frequência respiratória, assim como por alterações cardiovasculares, renais e da rede venosa, por aumento da dor, parada respiratória e septicemia (CARVALHO; CASSIANI, 2002). Destaca-se ainda como consequências para os pacientes o aumento dos custos pela internação prolongada, necessidade de tratamentos adicionais, solicitações de exames e procedimentos extras, dor, sofrimento, entre outras (SANTOS; PADILHA, 2005).

Num estudo conduzido em um pronto socorro de um hospital rural na Austrália foi relatado a ocorrência de eventos adversos em 1,24% das internações, sendo que um terço dos eventos relatados foi considerado grave e as manifestações decorrentes desses eventos foram quadros digestivos (18,4%), comprometimentos osteomusculares (14,0%), manifestações geniturinárias (10,4%), comprometimentos cardiovasculares (9,2%), manifestações respiratórias (8,4%) e infecções hospitalares (5,6%), entre outros (WOLFF; BOURKE, 2002).

As consequências para os pacientes de uma UTI médica de um hospital universitário indiano frente à ocorrência do erro de medicação foram: hipoglicemia, hiperglicemia, insuficiência renal aguda e bradicardia e os medicamentos mais frequentemente relacionados a estas ocorrências foram: furosemida, cefoperazona e hidrocortisona e salbutamol (JOSHUA; DEVI; GUIDO, 2009).

É importante ressaltar que as consequências para o paciente é uma das grandes preocupações dos enfermeiros. Entretanto, apesar do paciente se encontrar mais vulnerável devido a sua má condição que o levou à hospitalização, tais consequências extrapolam em muito o paciente e acabam por afetar além do paciente, os profissionais, os familiares, a instituição de saúde e a sociedade (PADILHA, 2004).

5.4.2 Consequências dos erros para os profissionais de enfermagem

Para melhor visualização das consequências dos erros de medicação para os profissionais de enfermagem, estas foram divididas em consequências imediatas, que demandaram intervenções de enfermagem no intuito de demonstrar o aumento do tempo dispendido pela equipe de enfermagem para reversão do quadro clínico dos pacientes, e consequências tardias direcionadas para o profissional de enfermagem, no intuito de demonstrar as medidas administrativas tomadas pela chefia.

As **consequências imediatas que demandaram intervenções de enfermagem** são apresentadas em 26 relatos e consistiram de intervenções dos profissionais de enfermagem segundo a prescrição médica para reversão do quadro dos pacientes após a ocorrência do erro de medicação, conforme apresentado na tabela 5.

Tabela 5 - Consequências que demandaram intervenções de enfermagem após a ocorrência do erro de medicação. Manaus-AM, 2009.

Consequências	Conteúdo	Frequência	Porcentagem (%)
Intervenções de enfermagem	Administração de medicamentos extras	07	27,0
	Oxigenoterapia	05	19,2
	Troca de punção venosa	04	15,4
	Verificação dos sinais vitais	03	11,5
	Observação de enfermagem	02	7,7
	Revisão do gotejamento	02	7,7
	Ventilação mecânica	02	7,7
	Realização de lavagem gástrica	01	3,8
Total		26	100,0

Nesse estudo as intervenções de enfermagem para evolução clínica dos pacientes consistiram da administração de medicamentos extras (07), oxigenoterapia (05), troca de punção venosa (04), verificação dos sinais vitais (03), observação de enfermagem quanto a sinais de hipoglicemia (02), revisão do gotejamento (02), ventilação mecânica (02) e realização de lavagem gástrica (01). Denota-se assim que em função da necessidade de realização dos novos procedimentos houve aumento da carga de trabalho da enfermagem.

De forma semelhante, Carvalho e Cassiani (2002) relatam como consequências dos erros de medicação para os profissionais de enfermagem o aumento do tempo dispendido pela equipe de enfermagem para a reversão do quadro e a necessidade de realização de intervenções extras pela equipe de enfermagem.

No estudo de Toffoletto e Padilha (2006) foi observado que a gravidade dos pacientes não se alterou após o erro de medicação. Entretanto, houve aumento da carga de trabalho de enfermagem, o que demonstrou que as consequências dos erros de medicação recaíram principalmente sobre a equipe de enfermagem. Ressaltando assim que o aumento da carga de trabalho de enfermagem foi

ocasionado pela intensificação da vigilância e intervenções programadas no intuito de evoluir as condições clínicas dos pacientes, após a ocorrência, e identificar precocemente sinais indicativos de complicações.

As **consequências tardias para os profissionais** de enfermagem oriundas dos erros de medicação foram identificadas em 30 relatos, sendo estas agrupadas em 04 categorias: Advertência escrita, Advertência verbal, Orientação e Demissão. Para cada consequência foi relacionada a sua frequência de ocorrência e porcentagem, conforme relatado pelos profissionais de enfermagem (Tabela 6).

Verificou-se neste estudo que a consequência do erro de medicação para os profissionais de enfermagem foi a advertência escrita (43,3%), seguida pela advertência verbal (26,7%) realizada pelo enfermeiro e pela coordenação de enfermagem. Na sequência houve ainda a orientação do funcionário (16,7%) pelo enfermeiro quanto aos procedimentos adequados a serem empregados no atendimento ao paciente, e por último houve a demissão do funcionário envolvido no erro de medicação (13,3%) (Tabela 6).

Tabela 6 - Consequências tardias para os profissionais de enfermagem após a ocorrência do erro de medicação. Manaus-AM, 2009.

Consequências tardias para os profissionais de enfermagem	Frequência	Porcentagem (%)
Advertência escrita	13	43,3
Advertência verbal	08	26,7
Orientação	05	16,7
Demissão	04	13,3
Total	30	100,0

Quando da ocorrência de erros de medicação, os mesmos devem ser analisados de forma inter e multidisciplinar, uma vez que seus fatores de risco são caracterizados como multifatoriais, sendo relacionados com a falta de habilidades, conhecimento, distrações, sobrecarga de trabalho, falhas em materiais e

equipamentos, e estes podem ser cometidos tanto por profissionais experientes como inexperientes (LEAPE, 2000).

No caso da assistência de enfermagem, na ocorrência de um erro de medicação, o profissional que administrou o medicamento é invariavelmente responsabilizado. Entretanto, é de fundamental importância observar que ele é apenas o último elo da cadeia de eventos que inclui a prescrição, a dispensação e a monitorização dos eventos adversos (KOHN, 2001). Portanto, medidas a serem implementadas quando da ocorrência do erro devem priorizar a educação e não a punição dos envolvidos.

Dados da NCCMERP (1998) enfatizam que se deve estimular a comunicação do erro como uma forma de acessar as causas reais dos eventos adversos e suas possíveis formas de prevenção. É de conhecimento que a busca por culpados para punir não tem levado a diminuição dos erros, nem contribuído para a elaboração de estratégias preventivas eficazes. Pelo contrário, essas atitudes tem contribuído para a sub-notificação dos erros, o que dificulta a implementação de protocolos que levem à sua prevenção.

Para prevenir os erros de medicação e reduzir os riscos de danos, as organizações necessitam de ferramentas para detectá-los (MORIMOTO et al., 2004). Para isso, os sistemas a serem implantados devem ser capazes de analisar os erros e identificar oportunidades para melhorar a qualidade e mudar os sistemas (MONTESI; LECHI, 2009). Os principais métodos para detectar os eventos adversos são roteiros gráficos, monitoramento computadorizado, relato de incidentes e pesquisa de dados exigidos. Os erros de medicação são principalmente detectados por meio de observações diretas, relatos voluntários (de médicos, farmacêuticos, enfermeiros, pacientes e outros) e roteiros gráficos (MONTESI; LECHI, 2009). Os pacientes também devem estar envolvidos no processo de detecção e prevenção dos erros de medicação, assim como toda a equipe de enfermagem, sendo a comunicação o ponto chave nesse processo (BRITTEN, 2009).

A prevenção dos erros de medicação deve contar também com o conhecimento epidemiológico (MONTESI; LECHI, 2009), e essa análise epidemiológica deve revelar a causa do erro e os efeitos das intervenções para preveni-los ou reduzir seus danos. Entretanto, existe muita dificuldade em estabelecer as taxas de erros de medicação, pois os métodos usados para quantificar os casos

têm sido considerados incompletos (FERNER, 2009), o que representa uma ameaça para a segurança do paciente (SCHACHTER, 2009).

Um dos meios mais seguro e eficientes de aumentar a segurança do paciente consiste em melhorar a segurança do processo de medicação. Para isso, as estratégias que têm sido adotadas incluem: padronização da medicação (LARSEN et al., 2005; BULLOCK et al., 2006), registro da prescrição médica computadorizada (ESLAMI et al., 2006; SHAMLIYAN et al., 2008), dispositivo computadorizado de infusão intravenosa (HUSSAIN; KAO, 2005) e ajustes na medicação (PRONOVOST et al., 2003). Aliado a isto, fatores humanos e ferramentas ergonômicas tem sido recomendados como parte de um esforço para melhoria da segurança do paciente (CARAYON, 2010).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os depoimentos apresentados pelos profissionais de enfermagem que participaram do estudo evidenciam que os eventos adversos a medicamentos estão presentes no dia-a-dia da equipe de enfermagem e podem ocorrer com frequência em qualquer sistema. Entretanto, é essencial identificar suas causas e apontar estratégias que minimizem as situações de risco com o objetivo de promover a segurança dos pacientes.

Neste estudo foram identificados 47 situações referentes a nove erros de medicação. Dos tipos de erros identificados pela equipe de enfermagem, os erros de diluição (22,4%), dose (14,3%), medicamentos não autorizados (14,3%), erro de via de administração (10,2%) e erro de paciente (8,2%) foram os mais frequentes. Dentre os fatores que contribuíram para a ocorrência dos erros de medicação neste estudo podemos destacar: dificuldades relacionadas à diluição dos medicamentos, a não conferência do medicamento antes de administrá-lo, o não uso da pulseira de identificação e a não orientação dos pacientes quanto a sua terapia medicamentosa, a indisponibilidade de medicamentos, a aplicação de medicamento em local impróprio, a inadequada punção venosa, a não conferência do gotejamento, o numeroso volume de doses em determinados horários e a ilegibilidade da prescrição. Denota-se assim, que para obtenção de melhores resultados devem-se eliminar as situações de risco como: excesso consecutivo e cumulativo de horas de trabalho, minimizar as interrupções e distrações, além da comunicação inadequada entre os diversos setores da instituição.

Com relação aos comportamentos, observou-se que a maioria dos profissionais de enfermagem (34) perceberam o erro de medicação e o comunicaram ao enfermeiro ou ao médico, o que possibilitou que as intervenções de enfermagem ocorressem a tempo de minimizar e corrigir as consequências e sofrimento causado ao paciente pelo erro cometido. Entretanto, é essencial que se promova continuamente a orientação da equipe de enfermagem sobre a ocorrência dos erros de medicação, para que na ocorrência destes os profissionais de enfermagem possam identificá-los rapidamente e assim seja comunicado o enfermeiro ou o médico para implementação de estratégias rápidas visando a segurança do paciente.

Neste estudo as consequências para os profissionais de enfermagem quando da ocorrência dos erros de medicação consistiram de advertência escrita (43,3%), seguida por advertência verbal (26,7%), orientação (16,7%) e demissão do

funcionário (13,3%). Assim, denota-se que a adoção de medidas administrativas em detrimento da punição dos envolvidos, deve ser priorizada enfatizando a educação para a modificação da prática atual. Nesse sentido, sugere-se a prática da educação continuada, cursos de reciclagem ou treinamentos periódicos.

Dentro desse contexto, algumas estratégias são apresentadas para melhoria do processo de medicação, sendo a maioria delas voltadas ao sistema, que incluem:

1. Centralização do local de preparo de medicamento;
2. Emprego do sistema de medicação por dose unitária;
3. “Check list” de administração de medicamentos;
4. Protocolos para a prática e utilização de sinalização visual;
5. Implementação do uso de pulseira de identificação do paciente;
6. Educação do paciente sobre seu tratamento terapêutico;
7. Treinamento e orientação periódica dos profissionais sobre as técnicas de preparo e administração dos medicamentos;
8. Melhoria na comunicação entre os diversos setores da instituição;
9. Fixação dos aprazamentos em horários diferentes;
10. Integração do farmacêutico clínico na equipe de saúde;
11. Padronização e adoção de protocolos de preparo e administração de medicamentos;
12. Emprego de prescrição médica eletrônica com sistema de suporte a decisão clínica;
13. Emprego da tecnologia de código de barras no processo de administração de medicamentos;
14. Supervisão do enfermeiro no momento do preparo e administração dos medicamentos pelos técnicos e auxiliares de enfermagem.
15. Criação de uma comissão de avaliação permanente multidisciplinar, com a finalidade de: avaliar, orientar, acompanhar e promover simpósios, cursos e treinamentos para a prevenção dos eventos adversos a medicamentos;
16. Montagem de um banco de dados na clínica médica para o controle, notificação, divulgação e investigação sobre as causas e consequências dos eventos adversos a medicamentos para os pacientes e equipe de enfermagem;
17. Promoção de treinamentos técnicos sobre os protocolos e o preparo dos medicamentos;
18. Elaboração de relatórios de ocorrências específicos para eventos adversos a

medicamentos;

19. Criação de condições para que os profissionais não sejam interrompidos e distraídos durante as atividades de preparo e administração de medicamentos;
20. Aumento do quadro de pessoal (enfermeiros, técnicos de enfermagem e farmacêuticos) capacitado e treinado;
21. Promoção da capacitação contínua e permanente dos profissionais de enfermagem;
22. Formação dos profissionais em serviço conduzida pelos enfermeiros.
23. Orientação da equipe de enfermagem sobre a ocorrência dos erros de medicação e importância da comunicação ao enfermeiro ou ao médico para implementação de estratégias rápidas.
24. Adoção de medidas administrativas como a prática da educação em detrimento da punição.

Denota-se assim para tornar o processo de medicação mais seguro deve-se começar por ampliar a cultura de segurança nas instituições, em que se considere a abordagem sistêmica para busca de melhorias em seus processos. E nesse sentido, o presente trabalho pretende contribuir para melhoria do processo de administração de medicamentos pelos resultados e sugestões apresentadas. Entretanto, é interessante ressaltar que a efetividade das estratégias que propomos depende da vontade política da administração da instituição, de investimento dos recursos financeiros no aparelhamento da estrutura hospitalar, na formação e atualização da equipe multidisciplinar, no empenho de todos em querer mudar práticas ultrapassadas, ineficientes e inseguras e assumir co-responsavelmente um projeto novo centrado na cultura de segurança.

REFERÊNCIAS

ADACHI, W.; LODOLCE, A. E. Use of failure mode and effects analysis in improving the safety of I.V. drug administration. **American Society of Health System Pharmacists**, v. 62, p. 917-20, 2005.

AHLUWALIA, J.; MARRIOT, L. Critical incident reporting systems. **Seminars in Fetal & Neonatal Medicine**, Amsterdam, v. 10, p. 31-7, 2005.

ALLARD, J.; CARTHEY, J.; COPE, J.; PITT, M.; WOODWARD, S. Medication errors: causes, prevention and reduction. **British Journal of Haematology**, Oxford, v. 116, p. 255-65, 2002.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH SYSTEM PHARMACISTS. ASHP guidelines on preventing medication errors in hospitals. **American Journal of Hospital Pharmacy**, Bethesda, v. 50, p. 305-14, 1993.

ANDERSON, D. J.; WEBSTER, C. A. Systems approach to reduction of medication error on the hospital ward. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 35, p. 34-41, 2001.

ANSELM, M. L.; PEDUZZI, M.; SANTOS, C. B. Errors in the administration of intravenous medication in Brazilian Hospitals. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 16, p. 1839-47, 2007

ARVIDSSON, B.; FRIDLUND, B. Factors influencing nurse supervisor competence: a critical incident analysis study. **Journal of Nursing Management**, Oxford, v. 13, p. 231-7, 2005.

BATES, D. W.; CULLEN, D. J.; LAIRD, N.; PETERSEN, L. A.; SMALL, S. D.; D.; LATTEL, G.; SWEITZER, B. J.; SHEA, B. F.; HALLISEY, R. ADE Prevention Study Group. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events: Implications for prevention. **The Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 274, p. 29-34, 1995.

BENNER, P.; SHEETS, V.; URIS, P.; MALLOCH, K.; SCHWED, K.; JAMISON, D. Individual, practice, and system causes of errors in nursing: a taxonomy. **Journal of Nursing Administration**, Wakefield, v. 32, p. 509-23, 2002.

BOHOMOL, E.; RAMOS, L. H. Erros de medicação – causas e fatores desencadeantes sob a ótica da equipe de enfermagem. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 16, p. 41-8, 2003.

BOHOMOL, E.; RAMOS, L. H.; D'INNOCEZCO, M. Medication errors in an intensive care unit. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 65, p. 1259-67, 2009.

BOHOMOL, E. **Erros de medicação**: causas e fatores desencadeantes sob a ótica da equipe de enfermagem. 2002. 143 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2002.

BRASIL. **Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. Disponível em: <<http://corensp.org.br/072005/>>. Acesso em: 10 mar. 2009.

BRITTEN, N. Medication errors: the role of the patient. **British Journal of Clinical Pharmacology**, London, v. 67, p. 646-50, 2009.

BULLOCK, J.; JORDAN, D.; GAWLINSKI, A.; HENNEMAN, E. A. Standardizing IV infusion medication concentrations to reduce variability in medication errors. **Critical Care Nursing Clinics of North America**, Philadelphia, v. 18, p. 515-21, 2006.

BURROUGHS, T. E.; WATERMAN, A. D.; GALLAGHER, T. H.; WATERMAN, B.; JEFFE, D. B.; DUNAGAN, W. C.; GARBUTT, J.; COHEN, M. M.; CIRA, J.; FRASER, V. J. Patients' concerns about medical errors during hospitalization. **The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety**, Oakbrook Terrace, v. 33, p. 5-14, 2007.

CAMARGO, M. N. V.; PADILHA, K. G. Ocorrências iatrogênicas com medicação em Unidade de terapia Intensiva. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 16, p. 69-76, 2003.

CARAYON, P. Human factors in patient safety as an innovation. **Applied Ergonomics**, Oxford, v. 41, p. 657-65, 2010.

CARVALHO, V. T. **Erros na administração de medicamentos**: análise de relatos dos profissionais de enfermagem. 2000. 139 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000.

CARVALHO, V. T.; CASSIANI, S. H. B. Erros na medicação e consequências para profissionais de enfermagem e clientes: um estudo explorativo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.10, p. 523-9, 2002.

CARVALHO, V. T.; CASSIANI, S. H. B.; CHIERICATO, C.; MIASSO, A. I. Erros mais comuns e fatores de risco na administração de medicamentos em unidades básicas de saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 7, p. 67-75, 1999.

CASSIANI, S. H. B. A segurança do paciente e o paradoxo no uso de medicamentos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 58, p. 95-9, 2005.

CASSIANI, S. H. B. Erros de medicação: estratégias de prevenção. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 53, p. 424-30, 2000.

CLASSEN, D. C. Medical safety: moving from illusion to reality. **The Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 289, p. 1154-6, 2003.

COHEN, M. M.; KIMMEL, N. L.; BENAGE, M. K.; HOANG, C.; BURROUGHS, T. E.; ROTH, C. A. Implementing a hospital wide patient safety program for cultural change. **Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety**, Oakbrook Terrace, v. 30, p. 424-31, 2004.

COHEN, M. R. **Medication errors**. Washington, DC: American Pharmacists Association, 2007. 680 p.

COHEN, M. R. Preventing medications errors related to prescribing. In:_____. **Medication errors, causes, prevention and risk management**. Washington: American Pharmaceutical Association, 2000. p. 8.1- 8.23.

COIMBRA, J. A. H.; CASSIANI, S. H. B. Responsabilidade da enfermagem na administração de medicamentos: algumas reflexões para uma prática segura com qualidade de assistência. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 9, p. 56-60, 2001.

COLI, R. C. P.; ANJOS, M. F.; PEREIRA, L. L. Postura dos enfermeiros de uma unidade de terapia intensiva frente ao erro: uma abordagem à luz dos referenciais bioéticos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 18, p. 324-30, 2010.

COMMITTEE OF EXPERTS ON MANAGEMENT OF SAFETY AND QUALITY IN HEALTH CARE (SP-SQS). Expert Group on Safe Medication Practices. **Glossary of terms relates to patient and medication safety**. Strasburg: Council of Europe, 2005. 13 p.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN nº 311/2007**. Aprova a reformulação do código de ética dos profissionais de enfermagem. Disponível em: <<http://corensp.org.br/072005/>>. Acesso em: 10 mar. 2009.

CORNISH, P. L.; KNOWLES, S. R.; MARCHESANO, R.; TAM, V.; SHADOWITZ, S.; JUURLINK, D. N.; ETCHELLS, E. E. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. **Archives of Internal Medicine**, Chicago, v. 165, p. 424-9, 2005.

COUSINS, D. D. Defining medication errors. In: _____. **Medication use: a system approach to reducing errors**. Oakbrook Terrace: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, 1998. p. 39-56.

COUSINS, D. H.; SABATIER, B.; BEGUE, D.; SCHIMITT, C.; HOPPE-TICHY, T. Medication errors in intravenous drug preparation and administration: a multicentre audit in the UK, Germany and France. **Quality & Safety in Health Care**, London, v. 14, p. 190-5, 2005.

DAVIDHIZAR, R.; LONER, G. Strategies to decrease medication errors. **Health Care Manager**, Hagerstown, v. 22, p. 211-8, 2003.

DELA COLETA, J. A. A técnica dos incidentes críticos: aplicação e resultados. **Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada**, Rio de Janeiro, v. 16, p. 35-58, 1974.

DELA COLETA, J. A.; DELA COLETA, M. F. **A técnica dos incidentes críticos: 30 anos de utilização no Brasil na Psicologia, Administração, Saúde e Educação**. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004. 130 p.

ELDER, N. C.; PALLERLA, H.; REGAN, S. What do family physicians consider an error? A comparison of definitions and physician perception. **BMC Family Practice**, London, v. 7, p. 73-81, 2006.

ELLIOTT, M.; LIU, Y. The nine rights of medication administration: an overview. **British Journal of Nursing**, London, v. 19, p. 300-5, 2010.

ESLAMI, S.; ABU-HANNA, A.; DE KEIZER, N. F.; DE JONGE, E. Errors associated with applying decision support by suggesting default doses for aminoglycosides. **Drug Safety**, Auckland, v. 29, p. 803-9, 2006.

ESTRELA, M. T.; ESTRELA, A. **A técnica dos incidentes críticos no ensino**. 2. ed. Lisboa: Editorial Estampa, 1994. 156 p.

FAKIH, F. T.; FREITAS, G. F.; SECOLI, S. R. Medicação: aspectos ético-legais no âmbito da enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 62, p. 132-5, 2009.

FAKIH, F. T. **Manual de diluição e administração de medicamentos injetáveis**. Rio de Janeiro: Reichmann & Afonso, 2000.

FERNER, R. E. The epidemiology of medication errors: the methodological difficulties. **British Journal of Clinical Pharmacology**, London, v. 67, p. 614-20, 2009.

FITZGERALD, R. J. Medication errors: the importance of an accurate drug history. **British Journal of Clinical Pharmacology**, London, v. 67, p. 671-5, 2009.

FLANAGAN, J. C. A técnica do incidente crítico. **Arquivos Brasileiros de Psicologia Aplicada**, Rio de Janeiro, v. 25, p. 99-141, 1973.

FLIN, R. Measuring safety culture in healthcare: a case for accurate diagnosis. **Safety Science**, Amsterdam, v. 45, p. 653-67, 2007.

FOGARTY, G. J.; MCKEON, C. M. Patient safety during medication administration: The influence of organizational and individual variables on unsafe work practices and medication errors. **Ergonomics**, London, v. 49, p. 444-56, 2006.

GALLAGHER, T. H.; WATERMAN, A. D.; EBERS, A. G.; FRASER, V. J.; LEVINSON, W. Disclosure of medical errors patients' and physicians' attitudes regarding the disclosure of medical errors. **JAMA**, Chicago, v. 289, p. 1001-7, 2003.

GALLOTTI, R. M. D. **Eventos adversos e óbitos hospitalares em serviço de emergências clínicas de um hospital universitário terciário: um olhar para a qualidade da atenção**. 2003. 148 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

GANDHI, T. K.; GRAYDON-BAKER, E.; HUBER, C. N.; WHITEMORE, A. D.; GUSTAFSON, M. Closing the loop: follow-up and feedback in a patient safety

program. **Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety**, Oakbrook Terrace, v. 31, p. 614-21, 2005.

GANDHI, T. K.; SEGER, D. L.; BATES, D. W. Identifying drug safety issues: from research to practice. **International Journal for Quality in Health Care**, Oxford, v. 12, p. 69-76, 2000.

GANDHI, T. K.; KAUSHAL, R.; BATES, D. W. Introdução à segurança do paciente. In: CASSIANI, S. H. B.; UETA, J. **A segurança de pacientes na utilização da medicação**. São Paulo: Artes Médicas; 2004. p. 1-10.

GIMENES, F. R. E.; TEIXEIRA, T. C. A.; SILVA, A. E. B. C.; OPTIZ, S. P.; MOTA, M. L. S.; CASSIANI, S. H. B. Influência da redação da prescrição médica na administração de medicamentos em horários diferentes do prescrito. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 22, p. 380-4, 2009.

GOMES, M. J. V. M.; REIS, A. M. M. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. São Paulo: Ateneu, 2003. 559 p.

GUEDES, R. M. A.; LIMA, F. P. A.; ASSUNÇÃO, A. A. O programa de qualidade no setor hospitalar e as atividades reais de enfermagem: o caso da medicação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 1063-74, 2005.

HAYASHIDA, M.; MENDES, I. A. C.; TREVIZAN, M. A.; NOGUEIRA, M. S. Laboratório de enfermagem: incidentes críticos relacionados à sua utilização. **Enfermagem**, Rio de Janeiro, n. 22, p. 21-8, 2001.

HOFMANN, D. A.; MARK, B. An investigation of the relationship between safety climate and medication errors as well as other nurse and patient outcomes. **Personnel Psychology**, Washington, DC, v. 59, p. 847-69, 2006.

HUSSAIN, E.; KAO, E. Medication safety and transfusion errors in the ICU and beyond. **Critical Care Clinics**, Philadelphia, v. 21, p. 91-110, 2005.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Preventing medication errors**. Washington, DC: The National Academics Press, 2007.

JOSHUA, L.; DEVI, P.; GUIDO, S. Adverse drug reaction in medical care unit of a tertiary care hospital. **Pharmacoepidemiology and Drug Safety**, Chichester, v. 18, p. 639-45, 2009.

KALISCH, B. J.; CURLEY, M.; STEFANOV, S. An intervention to enhance nursing staff teamwork and engagement. **Journal of Nursing Administration**, Wakefield, v. 37, p. 77-84, 2007.

KAUSHAL, R.; BATES, D.; LANDRIGAN, C.; MCKENNA, K. J.; CLAPP, M. D.; FEDERICO, F.; GOLDMANN, D. A. Medication errors and adverse drug events in pediatric inpatients. **JAMA**, Chicago, v. 285, p. 2114-20, 2001.

KEOHANE, C.; BANE, A.; FEATHERSTONE, E.; HAYES, J.; WOOLF, S.; HURLEY, A. Quantifying nursing workload in medication administration. **Journal of Nursing Administration**, Wakefield, v. 38, p. 19-26, 2008.

KOHN, L. T. The institute of medicine report in medical error: overview and implications for pharmacy. **American Journal of Health-System Pharmacy**, Bethesda, v. 58, p. 63-6, 2001.

KOHN, L. T.; CORRIGNAN, J. M.; DONALDSON, M. S. **To err is human: building a safer health system**. Washington, DC: National Academy Press, 2001. 312 p.

KOPP, B. J.; ERSTAD, B. L.; ALLEN, M. E.; THEODOROU, A. A.; PRIESTLEY, G. Medication errors and adverse drug events in an intensive care unit: direct observation approach for detection. **Critical Care Medicine**, New York, v. 34, p. 415-25, 2006.

KOPPEL, R.; WETTERNECK, T.; TELLES, J. L.; KARSH, B. T. Workarounds to barcode medication administration systems: their occurrences, causes, and threats to patient safety. **Journal of the American Medical Informatics Association**, Philadelphia, v. 15, p. 408-23, 2008.

LARSEN, G. Y.; PARKER, H. B.; CASH, J.; O'CONNELL, M.; GRANT, M. C. Standard drug concentrations and smart-pump technology reduce continuous-medication-infusion errors in pediatric patients. **Pediatrics**, Evanston, v. 116, p. 21-25, 2005.

LEAPE, L. L. A system analysis approach to medical errors. In: COHEN, M. R. (Ed.). **Medications errors**. Sudbury: Jones e Bartlett, 2000. p. 2.1-2.14.

LEAPE, L. L.; KABCENELL, A. I.; GANDHI, J. K. Reducing adverse drug events: lessons from a breakthroughs series collaborative. **The Joint Commission Journal on Quality Improvement**, St. Louis, v. 26, p. 321-31, 2000.

LUIZ NETO, M. **A administração de medicamentos no processo formativo do enfermeiro da Universidade do Estado do Amazonas – UEA**. 2006. 53 f. Monografia (Conclusão do Curso) - Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2006.

MANIAS, E.; AITKEN, R.; DUNNING, T. How graduate nurses use protocols to manage patients' medication. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 14, p. 935-44, 2005.

MARÍN, N. (Org.) **Assistência farmacêutica para gerentes municipais**. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 333 p.

MARQUES, S.; RODRIGUES, R. A. P.; KUSUMOTO, L. O idoso após acidente vascular cerebral: alterações no relacionamento familiar. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, p. 364-371, 2006.

MCKEON, C. M.; FOGARTY, G. J.; HEGNEY, D. G. Organizational factors: impact on administration violations in rural nursing. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 55, p. 115-23, 2006.

MIASSO, A. I.; SILVA, A. E. B. C.; CASSIANI, S. H. B.; GROU, C. R.; OLIVEIRA, R. C.; FAKIH, F. T. O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, p. 354-63, 2006.

MONTESI, G.; LECHI, A. Prevention of medication errors: detection and audit. **British Journal of Clinical Pharmacology**, London, v. 67, p. 651-5, 2009.

MONZANI, A. A. S. **A ponta do iceberg: o método de notificação de erros de medicação em um hospital geral privado no município de Campinas-SP**. 2006. 120 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

MORIMOTO, T.; GANDHI, T. K.; SEGER, A. C.; HSIEH, T. C.; BATES, D. W. Adverse drug events and medication errors: detection and classification methods. **Quality & Safety in Health Care**, London, v. 13, p. 306-14, 2004.

NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING AND PREVENTION (NCC MERP). **What is medication error?** Rockville: United States Pharmacopeia, 2001. Disponível em: <<http://www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html>>. Acesso em: 13 out. 2008.

NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING AND PREVENTION. COUNCIL RECOMMENDATION (NCC MERP). **Recommendations to enhance accuracy of prescription writing.** Rockville: United States Pharmacopeia, 2005. Disponível em: <<http://www.nccmerp.org/council/Recs.html>>. Acesso em: 11 mar. 2009.

NATIONAL COORDINATING COUNCIL FOR MEDICATION ERROR REPORTING AND PREVENTION (NCC MERP). **Taxonomy of medication errors.** 1998. Disponível em: <<http://www.nccmerp.org/public/aboutMedErrors.html>>. Acesso em: 13 out. 2008.

NDOSI, M. E.; NEWELL, R. Nurses' knowledge of pharmacology behind drugs they commonly administer. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 18, p. 570-80, 2009.

NEBEKER, J. R.; BARACH, P.; SAMORE, M. H. Clarifying adverse drug events: a clinician's guide to terminology, documentation, and reporting. **Annals of Internal Medicine**, Philadelphia, v. 140, p. 795-801, 2004.

NOGUEIRA, M. S. **Incidentes críticos na passagem de plantão.** 1988. 109 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1988.

NOGUEIRA, M. S.; MENDES, I. A. C.; TREVIZAN, M. A.; HAYASHIDA, M. Técnica dos incidentes críticos: uma alternativa metodológica para análise do trabalho em áreas cirúrgicas. **Revista Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 12, p. 107-12, 1993.

OLIVEIRA, R. C.; CASSIANI, S. H. B. Characterization of the structure medication in teaching-hospitals: factors that interfere with the quality of care. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, p. 224-9, 2007.

OPITZ, S. P. **Sistema de medicação:** análise dos erros nos processos de preparo e administração de medicamentos em um hospital de ensino. 2006. 190 f. Tese (Doutorado em Enfermagem Fundamental) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

OTERO LÓPEZ, M. J.; MARTÍN, R. M.; ROBLES, M. D.; CODINA, C. Errores de medicación. In: PLANAS, M. C. (Coord.). **Farmacia hospitalaria**. 2. ed. Madrid: SEFH, 2002. p. 713-47.

OTERO LÓPEZ, M. J. Errores de medicación y gestión de riesgos. **Revista Española de Salud Publica**, Madrid, v. 77, p. 527-40, 2003.

OTERO, M. J.; DOMINGUEZ-GIL, A. Acontecimientos adversos por medicamentos: uma patologia emergente. **Farmacia Hospitalaria**, Madrid, v. 24, p. 258-66, 2000.

PADILHA K. G. Ocorrências iatrogênicas na prática de enfermagem. In: CASSIANI, S. H. B.; UETA, J. **A segurança de pacientes na utilização da medicação**. São Paulo: Artes Médicas, 2004. p. 111-21.

PADILHA, K. G.; KITAHARA, P. H.; GONÇALVES, C. C. S.; SANCHES, A. L. C. Ocorrências iatrogênicas com medicação em Unidade de Terapia Intensiva: condutas adotadas e sentimentos expressos pelos enfermeiros. **Revista da Escola de Enfermagem - USP**, São Paulo, v. 36, p. 50-7, 2002.

PEDUZZI, M.; ANSELM, M. L. **Avaliação do impacto do Profae na qualidade dos serviços de saúde**. Relatório final de pesquisa. São Paulo: Ministério da Saúde, jun. 2004. 201 p.

PHILLIPS, J.; BEAN, S.; BRINKER, A.; HOLQUIST, C.; HONING, P.; LEE, L. Y.; PARMER, C. Retrospective analysis of mortalities associated with medication errors. **American Journal of Health-System Pharmacy**, Bethesda, v. 58, p. 1835-41, 2001.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: método, avaliação e utilização**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

POLLOCK, M.; BAZALDUA, O. V.; DOBBIE, A. E. Appropriate prescribing of medications: an eight-step approach. **American Family Physician**, Kansas City, v. 75, p. 231-6, 2007.

PRONOVOST, P. J.; WEAST, B.; HOLZMUELLER, C.G.; ROSENSTEIN, B. J.; KIDWELL, R. P.; HALLER, K. B.; FEROLI, E. R.; SEXTON, J. B.; RUBIN, H. R. Evaluation of the culture of safety: survey of clinicians and managers in an academic medical center. **Quality & Safety in Health Care**, London, v. 12, p. 405-10, 2003.

PROT, S.; FONTAN, J. E.; ALBERTI, C.; BOURDON, O.; FARNOUX, C.; MACHER, M. A.; FOUREAU, A.; FAYE, A.; BEAUFILS, F.; GOTTOT, S.; BRION, F. Drug administration errors and their determinants in pediatric in-patients. **International Journal for Quality in Healthcare**, Oxford, v. 17, p. 381-9, 2005.

RAYNOR, D. K.; BLENKINSOPP, A.; KNAPP, P.; GRIME, J.; NICOLSON, D. J.; POLLOCK, K.; DORER, G.; GILBODY, S.; DICKINSON, D.; MAULE, A. J.; SPOOR, P. A systematic review of quantitative and qualitative research on the role and effectiveness of written information available to patients about individual medicines. **Health Technology Assessment**, Rockville, v. 11, p. 15-32, 2007.

REASON, J. **Managing the risks of organizational accidents**. Aldershot: Ashgate, 1997.

REIS, A. M. M. **Fatores associados às interações medicamentosas potenciais e aos eventos adversos a medicamentos em uma unidade de terapia intensiva**. 2009. 194 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009.

REIS, A. M. M.; MARQUES, T. C.; OPITZ, S. P.; SILVA, A. E. B. C.; GIMENES, F. R. E.; TEIXEIRA, T. C. A.; LIMA, R. E. F.; CASSIANI, S. H. B. Errors in medicine administration - profile of medicines: knowing and preventing. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, p. 181-6, 2010.

ROSA, M. B. **Erros de medicação em um hospital de referência em Minas Gerais**. 2002. 94 f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2002.

ROSA, M. B.; PERINI, E.; ANACLETO, T. A.; NEIVA, H. M.; BOGUTCHI, T. Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, p. 490-8, 2009.

ROSS, L. M.; WALLACE, J.; PATON, J. Y. Medication errors in a paediatric teaching hospital in the UK: Five years operational experience. **Archives of Disease in Childhood**, London, v. 83, p. 492-7, 2000.

ROTHSCHILD, J. M.; KEOHANE, C. A.; COOK, E. F.; ORAV, E. J.; BURDICK, E.; THOMPSON, S.; HAYES, J.; BATES, D. W. A controlled trial of smart pumps to improve medication safety in critically ill patients. **Critical Care Medicine**, New York, v. 33, p. 533-40, 2005.

RUNCIMAN, W. B. Shared meanings: preferred terms and definitions for safety and quality concepts. **The Medical Journal of Australia**, Sidney, v. 184, p. S41-S43, 2006.

RUNCIMAN, W.; HIBBERT, P.; THOMSON, R.; SCHAAF, T. V. D.; SHERMAN, H.; LEWALLE, P. Towards an international classification for patient safety: key concepts and terms. **International Journal for Quality in Health Care**, Oxford, v. 21, p. 18-26, 2009.

SANTELL, J. P.; HICKS, R. W.; MCMEEKIN, J.; COUSINS, D. D. Medication errors: experience of the United States Pharmacopeia (USP) MEDMARX reporting system. **Journal of Clinical Pharmacology**, Stamford, v. 43, p. 760-67, 2003.

SANTOS, J. O.; SILVA, A. E. B. C.; MUNARI, D. B.; MIASSO, A. I. Conducts adopted by nursing technicians after the occurrence of medication errors. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, p. 328-33, 2010.

SANTOS, A. E.; PADILHA, K. G. Eventos adversos com medicação em serviços de emergências: condutas profissionais e sentimentos vivenciados por enfermeiros. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 58, p. 429-33, 2005.

SANTOS, R. C. TIC – Técnica do incidente crítico: ferramenta para estimular o aprendizado organizacional. **Marketing Industrial**, São Paulo, v. 7, p. 24-30, 2001.

SANTOS, S. S. C. O ensino educativo sobre desenvolvimento sustentável na enfermagem: Reflexões... **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 11, p. 88-95, 2002.

SCHACHTER, M. The epidemiology of medication errors: how many, how serious? **British Journal of Clinical Pharmacology**, London, v. 67, p. 621-3, 2009.

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. 3rd ed. New York: Wiley, 2004.

SCHLUTER, J.; SEATON, P.; CHABOYER, W. Critical incident technique: a use's guide for nurse researches. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 61, p. 107-14, 2008.

SEKI, Y.; YAMAZAKI, Y. Effects of working conditions on intravenous medication errors in a Japanese hospital. **Journal of Nursing Management**, Oxford, v. 14, p. 128-39, 2006.

SENA, C. A. **A trajetória de construção e validação dos diagnósticos de enfermagem: trauma vascular e risco para trauma vascular**. 2002. 280 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.

SHAMLIYAN, T. A.; DUVAL, S.; DU, J.; KANE, R. L. Just what the doctor ordered. Review of the evidence of the impact of computerized physician order entry system on medication errors. **Health Services Research**, Chicago, v. 43, p. 32-53, 2008.

SHANE, R. Current status of administration of medicines. **American Journal of Health-System Pharmacy**, Bethesda, v. 66, p. S42-8, 2009.

SILVA, A. E. B. C.; CASSIANI, S. H. B.; MIASSO, A. I.; OPITZ, S. P. Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 20, p. 272-6, 2007.

SILVA, B. K.; SILVA, J. S.; GOBBO, A. F. F.; MIASSO, A. I. Erros de medicação: condutas e propostas de prevenção na perspectiva da equipe de enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 9, p. 712-23, 2007.

SILVA, M. J. P. Humanização em unidade de terapia intensiva. In: CINTRA, E. A.; NISHIDE, V. M.; NUNES, W. A. **Assistência de enfermagem ao paciente gravemente enfermo**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003.

SINGER, S.; LIN, S.; FALWELL, A.; GABA, D.; BAKER, L. Relationship of safety climate and safety performance in hospitals. **Health Services Research**, Chicago, v. 44, p. 399-421, 2009.

SONOBE, H. M. **Conflitos da família no processo de reabilitação do laringectomizado**. 2001. 118 f. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2001.

STETINA, P.; GROVES, M.; PAFFORD, L. Managing medication errors - a qualitative study. **Nursing**, Springhouse, v. 14, p. 174-8, 2005.

STRATTON, K. M.; BLEGEN, M. A.; PEPPER, G.; VAUGHN, T. Reporting of medication errors by pediatric nurses. **Journal of Pediatric Nursing**, Philadelphia, v. 19, p. 385-92, 2004.

TANG, F. I.; SHEU, S. J.; YU, S.; WEI, I. L.; CHEN, C. H. Nurses relate the contributing factors involved in medication errors. **Journal of Clinical Nursing**, Oxford, v. 16, n. 3, p. 447-57, 2007.

TAXIS, K.; BARBER, N. Causes of intravenous medication errors: an ethnographic study. **Quality & Safety in Health Care**, London, v. 12, p. 343-7, 2003.

TEIXEIRA, T. C. A.; CASSIANI, S. H. B. Análise de causa raiz: avaliação de erros de medicação em um Hospital Universitário. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 44, p. 139-46, 2010.

TELLES FILHO, P. C. P.; CASSIANI, S. H. B. Administração de medicamentos: aquisição de conhecimentos e habilidades requeridas por um grupo de enfermeiros. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 12, p. 533-40, 2004.

TISSOT, E.; CORNETTE, C.; LIMAT, S.; MOURAND, J. L.; BECKER, M.; ETIEVENT, J. P.; DUPOND, J. L.; JACQUET, M.; WORONOFF-LEMS, M. C. Observational study of potential risk factors of medication administration errors. **Pharmacy World & Science**, Dordrecht, v. 25, p. 264-8, 2003.

TOFFOLETTO, M. C.; PADILHA, K. G. Consequências de medicação em unidades de terapia intensiva e semi-intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 40, p. 247-52, 2006.

VALENTIM, A.; CAPUZZO, M.; GUIDET, B.; MORENO, R.; METNITZ, B.; BAUER, P.; METNITZ, P. Errors in administration of parental drugs in intensive care units: multinational prospective study. **BMJ**, London, v. 338, p. 1-8, 2009.

VELO, G. P.; MINUZ, P. Medication errors: prescribing faults and prescription errors. **British Journal of Clinical Pharmacology**, London, v. 67, p. 624-8, 2009.

VOGUS, T. J.; SUTCLIFFE, K. M. The safety organizing scale: development and validation of a behavioral measure of safety culture in hospital nursing units. **Medical Care**, Philadelphia, v. 45, p. 46-54, 2007a.

VOGUS, T. J.; SUTCLIFFE, K. M. The impact of safety organizing, trusted leadership, and care pathways on reported medication errors in hospital nursing units. **Medical care**, Philadelphia, v. 45, p. 997-1002, 2007b.

WALSH, K. E.; KAUSHAL, R.; CHESSARE, J. B. How to avoid paediatric medication errors: a user's guide to the literature. **Archives of Disease in Childhood**, London, v. 90, p. 698-702, 2005.

WIRTZ, V.; TÁXIS, K.; BARBER, N. D. An observational study of intravenous medication errors in the United Kingdom and in Germany. **Pharmacy World & Science**, Dordrecht, v. 25, p. 104-11, 2003.

WOLFF, A. M.; BOURKE, J. Detecting and reducing adverse events in an Australian rural base hospital emergency department using medical record screening and review. **Emergency Medicine Journal**, London, v. 19, p. 35-40, 2002.

YOUNG, H. M.; GRAY, S. L.; MCCORMICK, W. C.; SIKMA, S. K.; REINHARD, S.; TRIPPETT, L. J.; CHRISTLIEB, C.; ALLEN, T. Types, prevalence, and potential clinical significance of medication administration errors in assisted living. **Journal of the American Geriatrics Society**, New York, v. 56, p. 1199-205, 2008.

ZANI, A. V.; NOGUEIRA, M. S. Incidentes críticos no processo ensino-aprendizagem do curso de graduação em enfermagem, segundo a percepção de alunos e docentes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 14, p. 742-8, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Título da Pesquisa: Incidentes críticos relacionados aos eventos adversos a medicamentos em uma unidade de clínica médica de um hospital público do estado do Amazonas.

Você está sendo convidado (a) a participar de um estudo cujo objetivo é identificar e analisar os eventos adversos a medicamentos ocorridos na Fundação Hospital Adriano Jorge. Esta pesquisa está sendo orientada pela Profa. Dra. Silvia Helena De Bortoli Cassiani da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo – EERP/USP e desenvolvida pelo enfermeiro e mestrando da EERP/USP Manoel Luiz Neto. Sua colaboração é de extrema importância para o desenvolvimento deste estudo, assim se você concordar em participar, por favor, leia e assine o termo. Caso necessite de maiores informações contate-nos por telefone 16 – 3203-5238 / 8174-5148 ou por e-mail: manoelluiz_netto@hotmail.com / uspneto@usp.br

Este estudo pretende contribuir para melhorar o sistema de medicação do hospital, resultando em maior segurança para os pacientes e profissionais e conseqüentemente na melhoria da qualidade da assistência prestada.

Informamos que a sua participação poderá ocorrer de forma direta, respondendo perguntas existentes em um roteiro de entrevista. As respostas poderão ser anotadas em folha de papel e/ou gravadas em fitas cassete, para posterior transcrição para o papel.

Garantimos que durante a sua participação não haverá riscos, tampouco custos. Também não haverá compensação financeira relacionada à sua participação. Asseguramos, ainda, que os dados obtidos serão utilizados unicamente para fins de pesquisa e que seu anonimato será preservado.

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de suas atividades na Instituição. É garantido o direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais da pesquisa, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores.

Manoel Luiz Neto
Pesquisador

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____,
Documento nº _____, concordo em participar da pesquisa,
por livre e espontânea vontade, permitindo que as informações que prestarei
sejam utilizadas para o desenvolvimento da mesma.

Declaro ter compreendido as informações oferecidas pelos pesquisadores e auxiliares de pesquisa, estando ciente dos objetivos e benefícios dessa pesquisa. Concordo com a publicação dos dados que tenham relação com o estudo e aceito que os mesmos sejam inspecionados por pessoas autorizadas pelo pesquisador. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido nesse serviço.

Manaus, de de 2009

Assinatura do participante

APÊNDICE B

FORMULÁRIO PARA OBTENÇÃO DE RELATOS SOBRE EVENTOS ADVERSOS A MEDICAMENTOS

- ❖ O objetivo deste estudo é analisar os eventos adversos a medicamentos ocorridos, com base nos relatos obtidos, caracterizando situações, comportamentos e consequências imediatas das ocorrências dos erros de medicação para os pacientes e equipe de enfermagem.

Data da entrevista:

Unidade de internação:

Categoria de pessoal:

Tempo de função na unidade:

Tempo de formado:

Sexo:

Idade:

- ❖ Pense no seu trabalho, em uma situação negativa, em que você presenciou recentemente, uma ocorrência com pacientes de sua unidade, que lhe chamou atenção e resultou em um evento adverso a medicamento.
- ❖ Relate detalhadamente como aconteceu.
- ❖ O que as pessoas envolvidas fizeram?
- ❖ Quais foram as consequências dessa situação para o paciente e para o profissional envolvido?

ANEXOS

ANEXO A

**APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA FUNDAÇÃO HOSPITAL
ADRIANO JORGE**

**Comitê de Ética em Pesquisa
Fundação Hospital Adriano Jorge**

FR-265531

PARECER DO PROCESSO N.º 013/09

Título do Projeto: Análise dos erros de medicação em um hospital público do estado do Amazonas.		
Pesquisador Responsável: Manoel Luiz Neto		
Data da Versão: 26.05.09	CAAE (SISNEP): 0014.0.193.153-09	Data da Reunião: 25.06.09
Grupo e Área Temática (Classificação utilizada pela CONEP): GRUPO III		
Objetivo Geral do Projeto: Analisar os erros de medicação em um hospital público do estado do Amazonas, com base nos relatos da equipe de enfermagem utilizando a técnica do incidente crítico e propor estratégias à instituição para melhorar o sistema de medicação para a segurança do paciente.		
Comentários do CEP/FHAJ		
✓ Todos os documentos apresentam-se em conformidade com a Resolução N.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.		
Observações:		
✓ Qualquer proposta de modificação no projeto original (emenda) deve ser apresentada ao CEP juntamente com a justificativa que a motivou, para gerar outro protocolo de pesquisa;		
✓ Disponibilizar, a este CEP, relatório final da pesquisa, tão logo a mesma seja finalizada.		
Parecer do CEP/FHAJ: Projeto: APROVADO	Data do Parecer: 29 de junho 2009.	CEP/FHAJ: Dr. Marcelo Tapajós Araújo Coordenador do CEP/FHAJ